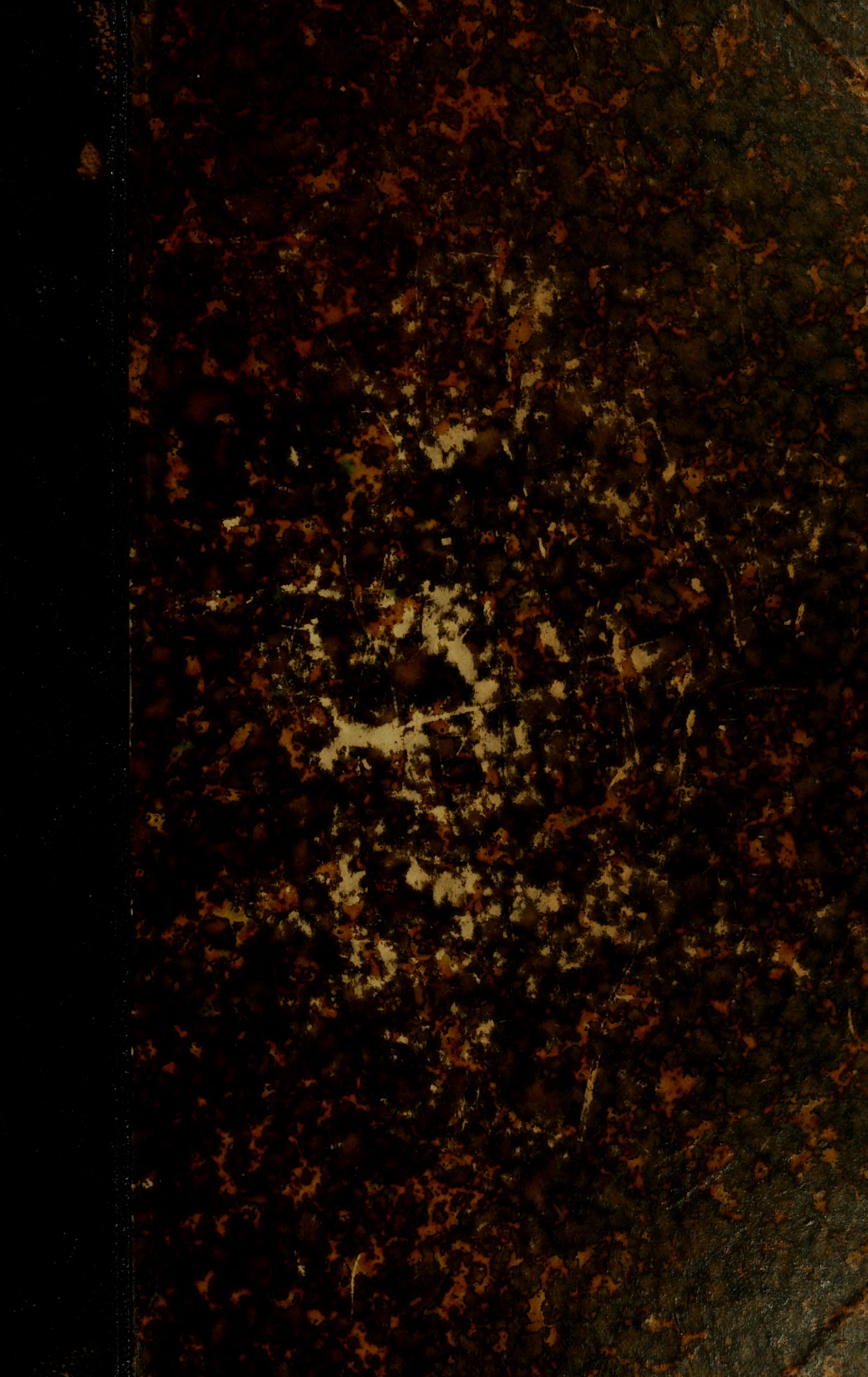
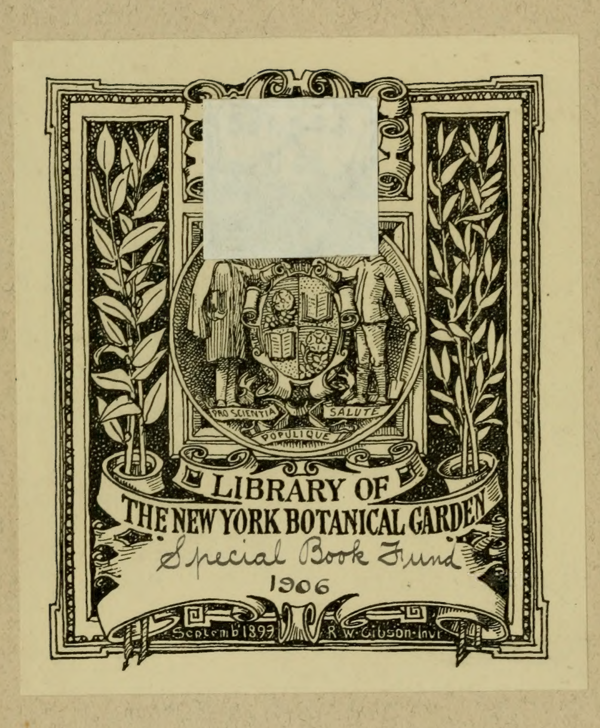
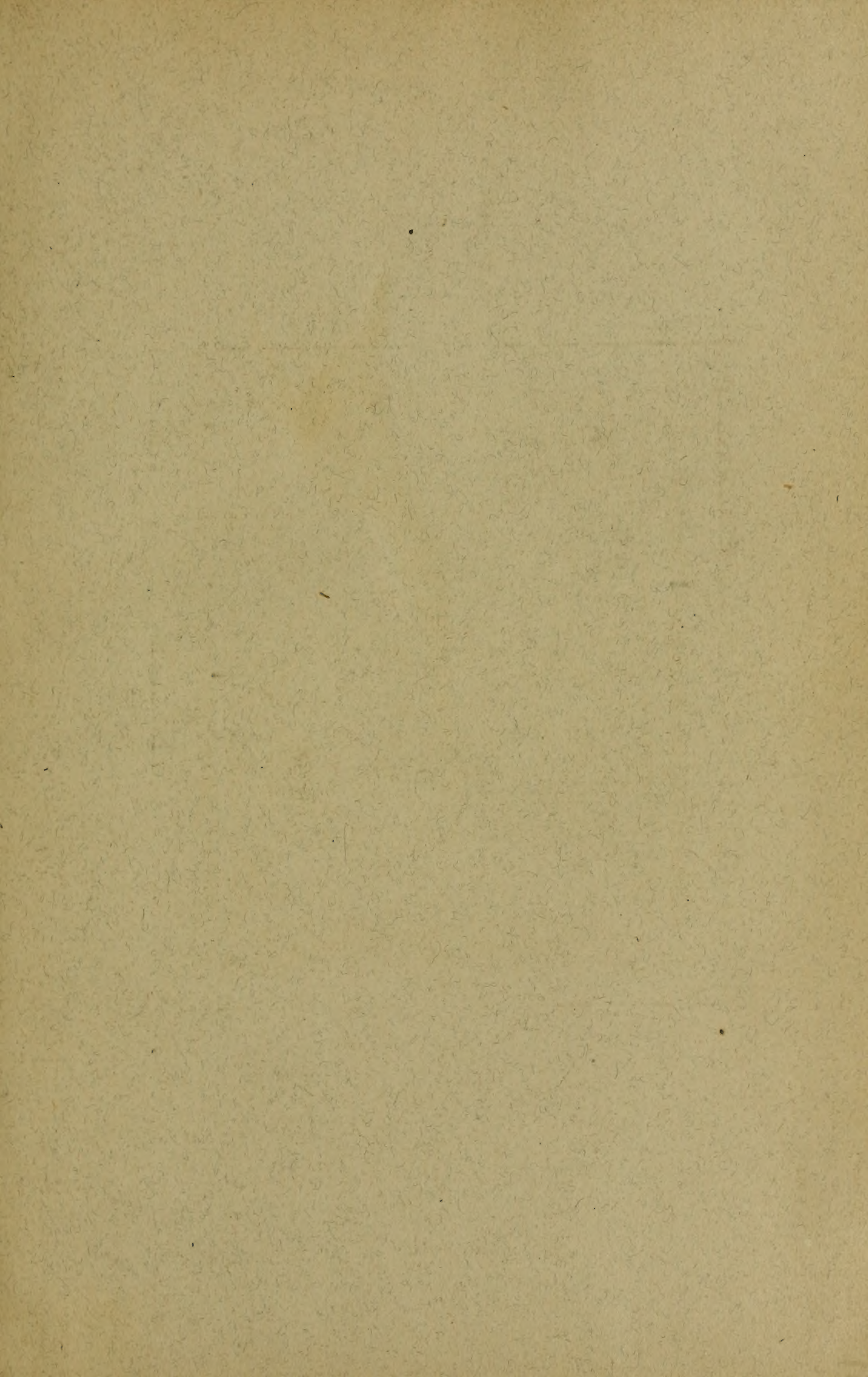
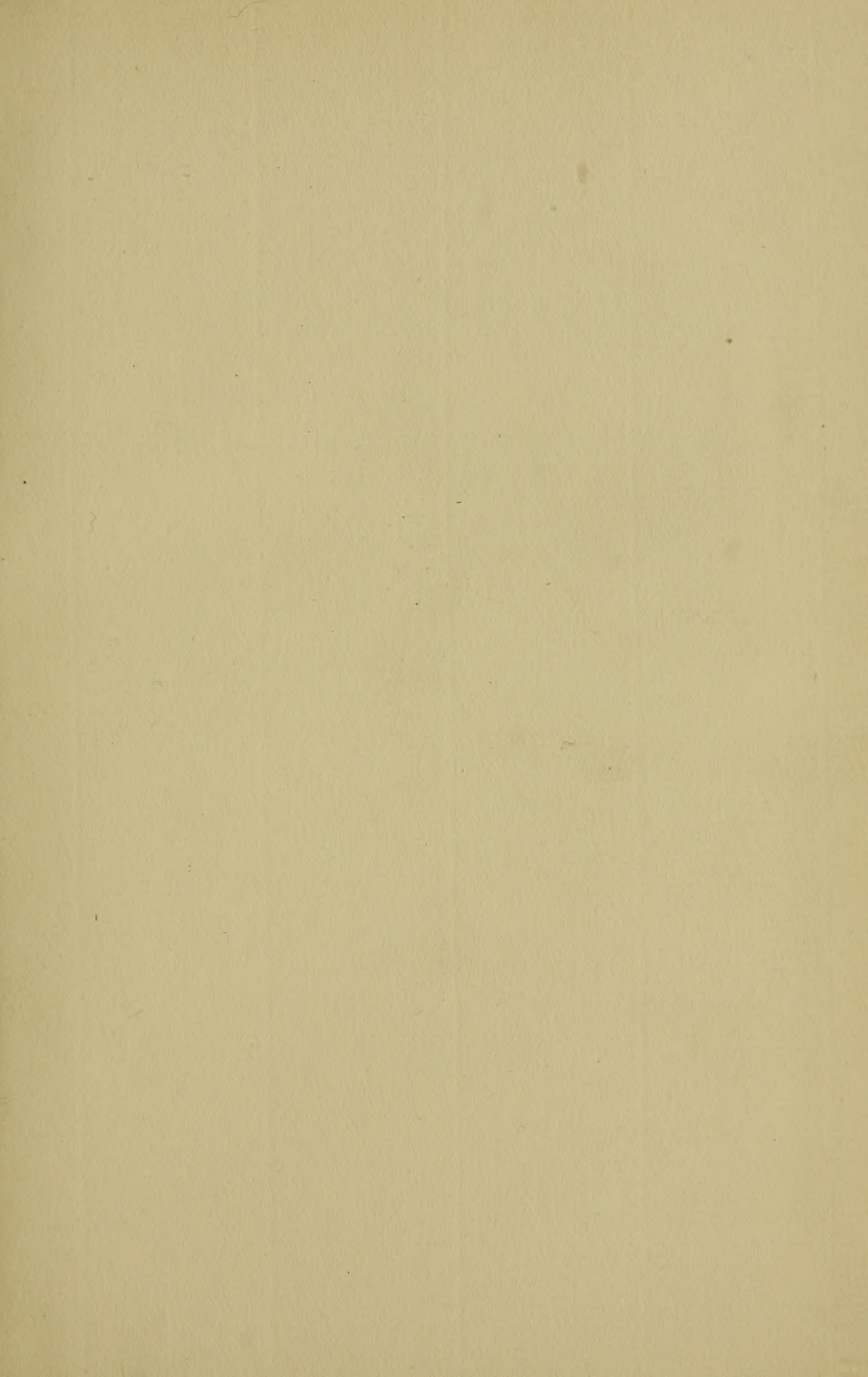
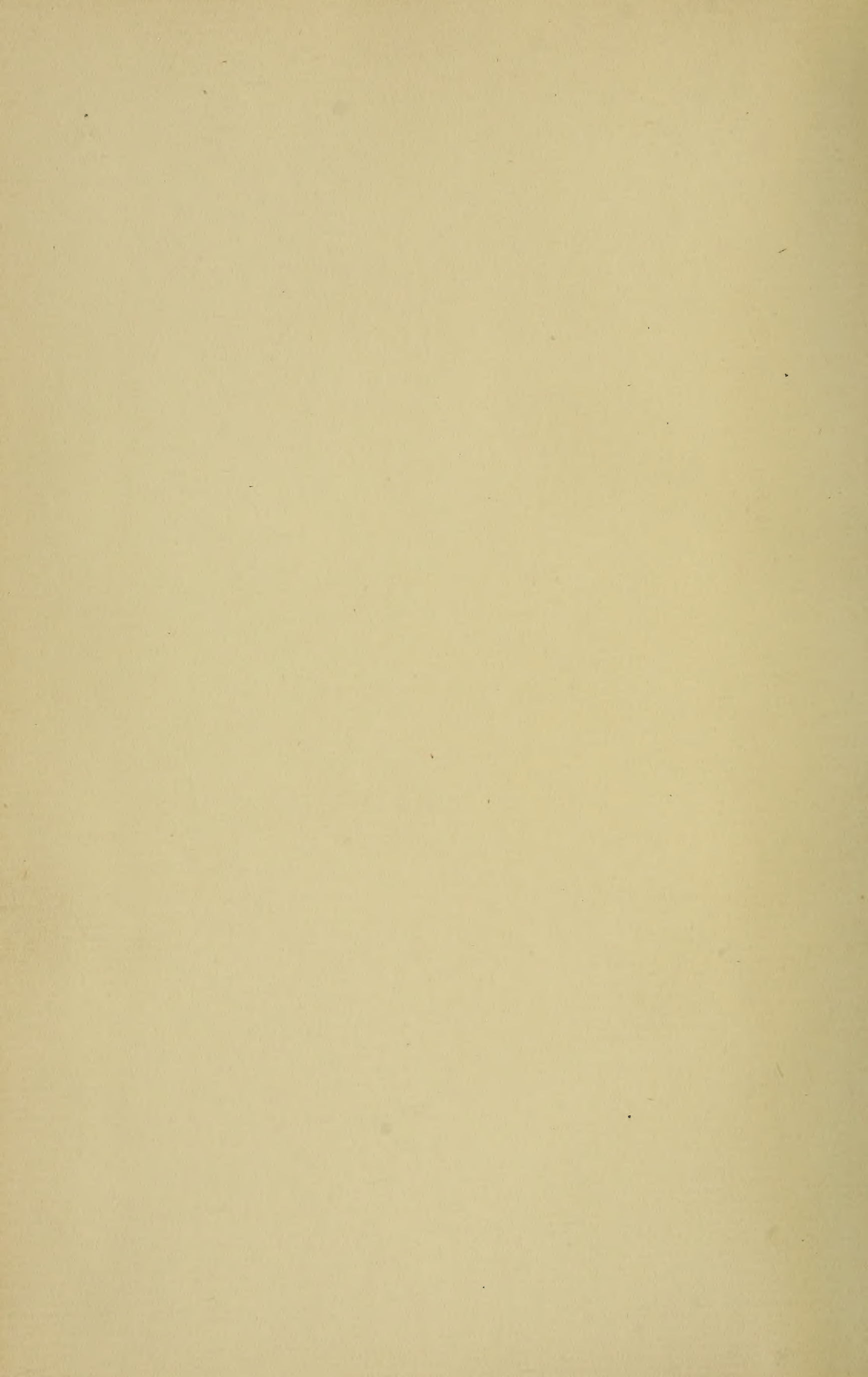



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1906
Septemb 1897
R.W. Gibson. Inv.









Schluß.

Handbuch

der

Laubholzkunde.

Beschreibung
der in Deutschland heimischen und im Freien kultivierten
Bäume und Sträucher.

Für Botaniker, Gärtner und Forstleute

bearbeitet von

Dr. Leopold Dippel,

Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Darmstadt.

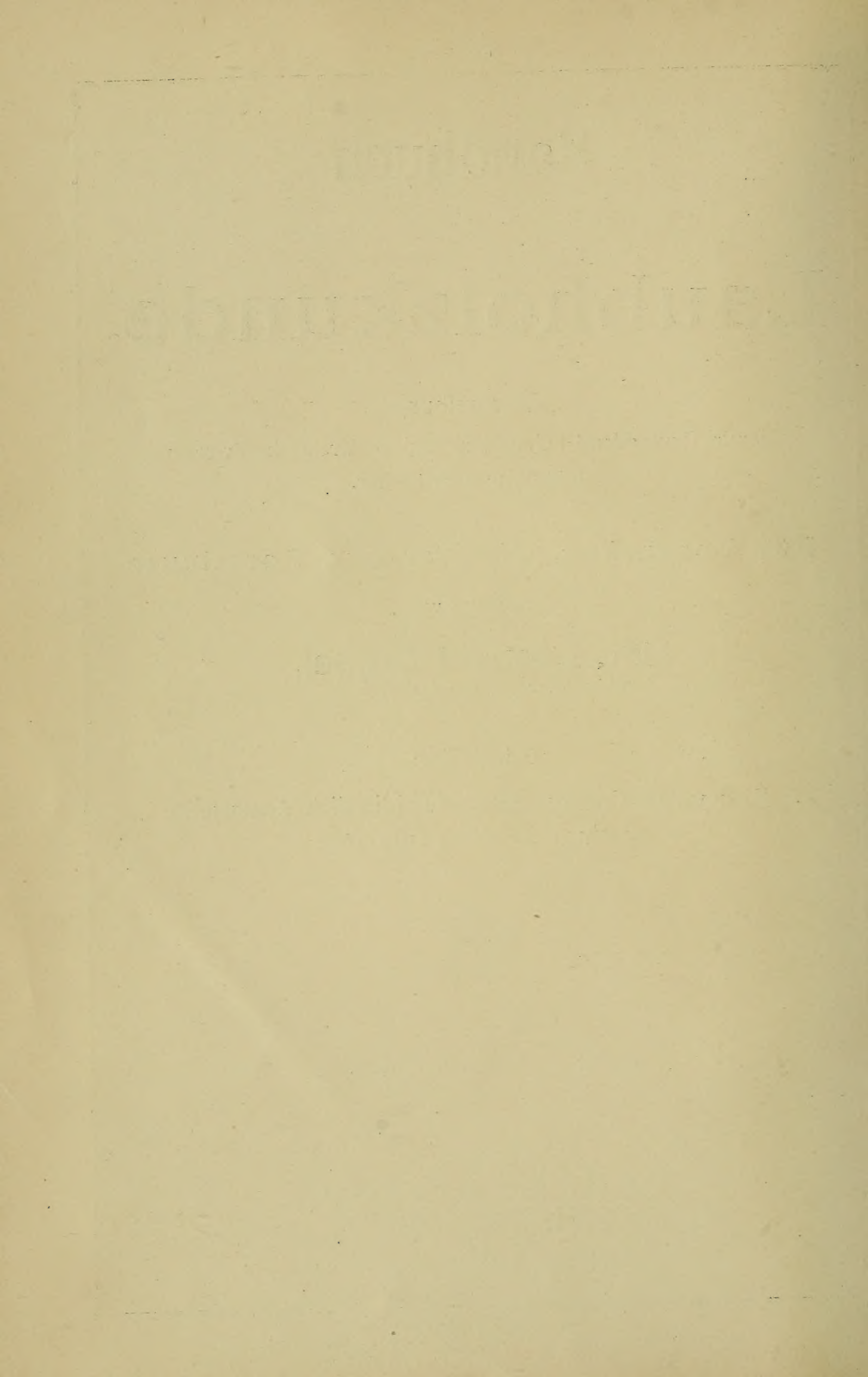
Dritter Teil:

Dicotyleae, Choripetalae (einschliesslich Apetalae).
Cistinae bis Serpentarieae.



Mit 277 Textabbildungen.

BERLIN.
VERLAG VON PAUL PAREY.
Verlagshandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., 10 Hedemannstrasse.
1893.



Handbuch

der

Laubholzkunde.

Beschreibung
der in Deutschland heimischen und im Freien kultivierten
Bäume und Sträucher.

Für Botaniker, Gärtner und Forstleute

bearbeitet von

Dr. Leopold Dippel,

Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Darmstadt.

Dritter Teil:

Dicotyleae, Choripetalae (einschliesslich Apetalae).
Cistinae bis Serpentarieae.



Mit 277 Textabbildungen.

BERLIN.
VERLAG VON PAUL PAREY.
Verlagshandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., 10 Hedemannstrasse.

1893.

Vorwort.

Die seit Erscheinen des ersten Bandes zur Einführung gelangten Laubhölzer, unter denen sich eine Anzahl bei uns noch nicht bekannter, in neuster Zeit in den Späth'schen Baumschulen angepflanzter, in dem hiesigen botanischen Garten aus, von Prof. Sargent, Dr. Freiherr von Tubeuf, Hofmarschall von St. Paul und Oekonomierat Späth demselben zugewendeten, Samen erzogener Arten aus Japan und Nordwestamerika (Colorado) befindet, sollen, sobald unser lebendes Material das erforderliche Studium gestattet, in den in der Vorrede zum ersten Band angekündigten Nachträgen beschrieben werden.

Möge das nunmehr vollendete Werk, zu welchem in demselben Verlage als Seitenstück ein „Handbuch der Nadelholzkunde" von L. Beissner-Bonn erschienen ist, Botanikern, Forstleuten, Gärtnern und Gehölzfreunden den Nutzen stiften, welchen ich bei Abfassung meiner aus langjährigen Studien hervorgegangenen Arbeit im Auge hatte.

Darmstadt, im Oktober 1893.

Dr. Leopold Dippel.



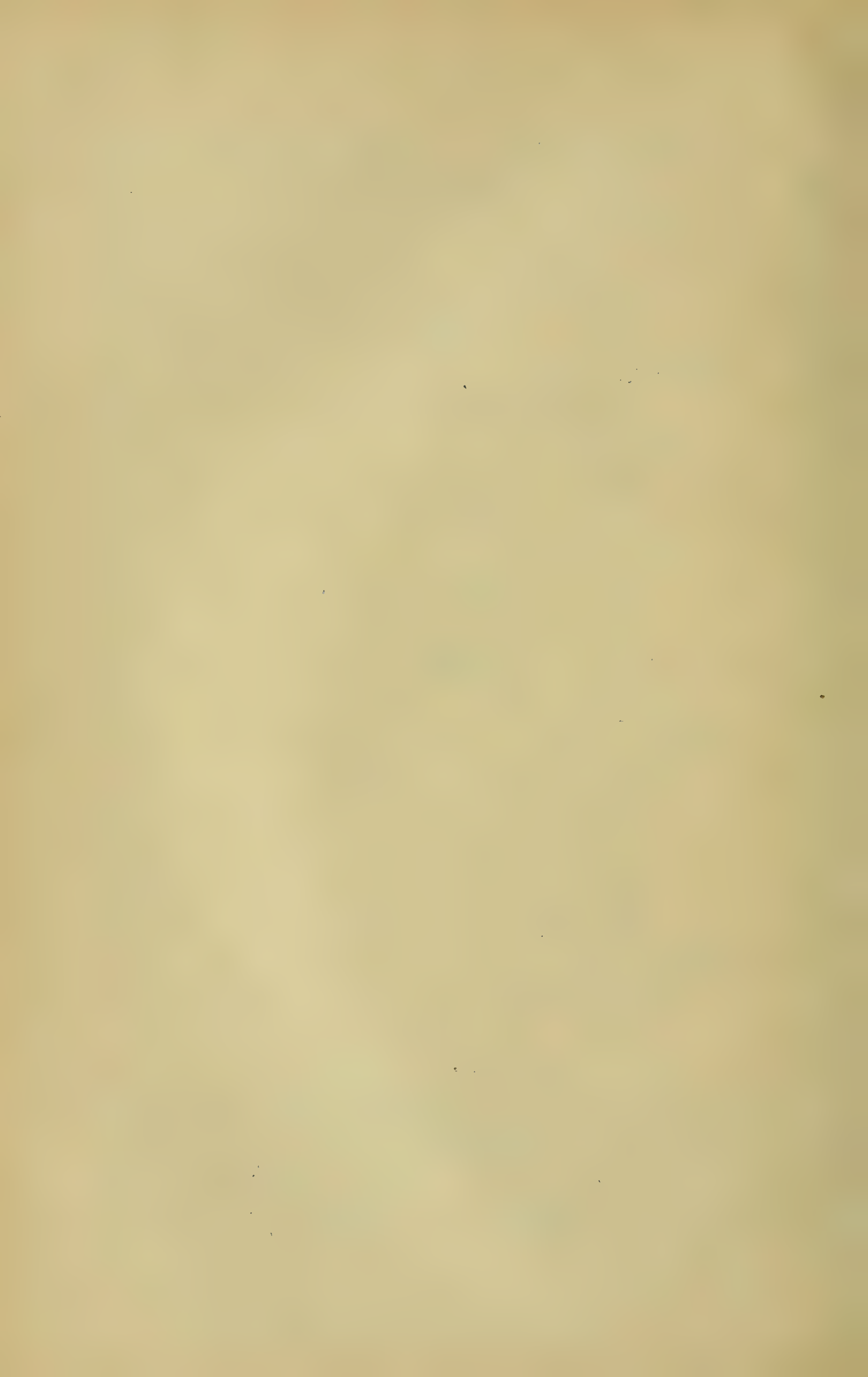
Inhalt.

Berichtigung.

Zu Seite 109 ist zu bemerken, dass nach aus Colorado erhaltenen Exemplaren die Frucht von Berberis Fremontii eine orangerote Farbe besitzt, während sie früher von den amerikanischen Autoren als blauschwarz beschrieben wurde.

Seite 171: Bei Clematis orientalis b graveolens muss es bei den Abbildungen heissen: Fl. de serres 4. T. 336. Fig. 132 und 6. T. 548.

Seite 546—549 muss es statt „Cereocarpeae und Cereocarpus“ heissen: „Cercocarpeae und Cercocarpus“.



Reihe: **Cistinae.** Sonnenröschenblütige.

Kraut- und Holzgewächse mit abwechselnden, gegen- oder quirlständigen, meist einfachen, sommer- oder immergrünen Blättern und meist regelmässigen, zwei-, selten eingeschlechtigen, einzelstehenden oder zu verschiedenen Blütenständen vereinigten Blüten.

Kelch und Blumenkrone meist fünf-, selten vierzählig, Staubgefässe meist zu fünf, seltener zahlreich, frei oder verwachsen, Fruchtknoten oberständig, einfächerig oder unvollständig bis vollkommen drei-, selten mehrfächerig, Frucht eine Kapsel, seltener eine Beere, mit zahlreichen, eiweisshaltigen oder eiweisslosen Samen.

Familie: **Bixaceae.** Orleangewächse.

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, einfachen, sommer- oder immergrünen, gezähnten oder ganzrandigen Blättern mit oder ohne Nebenblätter und meist zwei-, seltener eingeschlechtigen, regelmässigen, achsel- oder endständigen, einzelnen oder zu Büscheln, Doldentrauben, Trauben und Rispen vereinigten Blüten.

Kelchblätter meist vier bis fünf, hier und da vereinigt, Blumenblätter fehlend oder vorhanden, mit den Kelchblättern gleichzählig, seltener zahlreich, hinfällig, Staubgefässe zahlreich einer dicken, drüsigen Scheibe eingefügt, Fruchtknoten einfächerig, selten mehrfächerig, mit zwei bis zahlreichen Samenleisten und letzteren an Zahl gleichen, verwachsenen Griffeln. Frucht fleischig oder trocken, nicht aufspringend, oder sich in Klappen trennend. Samen mit Eiweiss.

Sippe: **Flacourtieae.**

Hook. Gen. plant. I. S. 123.

Blüten zwitterig oder vielehig-zweihäusig, Blumenkrone fehlend oder mit den Kelchblättern an Zahl gleichen Blumenblättern.

A. Blätter klein oder mittelgross, Blüten zwitterig.

I. **Azara.** Azara.

Ruiz et Pav. Flor. peruv. et chil. Prodr. S. 79. 1794.

Bäume oder Sträucher mit immergrünen, ganzrandigen oder gesägten, bitter schmeckenden Blättern, öfter ziemlich grossen Nebenblättern und in Büscheln, kurzen Doldentrauben oder Aehren stehenden wohlriechenden Blüten.

Kelchblätter vier bis sechs, am Grund verwachsen, Blumenkrone fehlend. Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten einfächerig mit drei bis vier Samenleisten, einfachem Griffel und einfacher oder schwach drei- bis vierlappiger Narbe. Frucht eine kugelige, von dem bleibenden Griffel bespitzte vielsamige Beere.

* Blätter ganzrandig.

1. Azara integrifolia. Ganzrandigblättrige Azara.

Ruiz et Pav. Syst. Vegetab. Flor. peruv. et chil. S. 138. 1798.

In den Hochgebirgen Chilis heimischer, in den milderen Gegenden Deutschlands unter sorgfältiger Deckung mildere Winter überdauernder, in der Heimat baumartiger, bei uns niedrig bleibender verästelter Strauch mit rötlichbraunen mit rostfarbenen Rindenhöckerchen besetzten anfangs graufilzig, später zerstreuter behaarten Zweigen.

Blätter lederartig, meist gepaart, die kleineren fast sitzend, öfter bald abfallend, rundoval bis oval, 0,8—1,5 cm lang, 6—12 mm breit, die grösseren auf 5—6 mm langen behaarten Stielen, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, 2,5—4 cm lang, 15—22 mm breit, nach dem Grunde verschmälert, spitz oder stumpflich, hier und da auch ausgerandet, kurz bespitzt, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.



Fig. 1. Azara Gilliesii, n. Bot. Magaz. (1/2).

Blüten im Februar, im Freien sich bei uns nicht entwickelnd, in überhängenden Aehren, mit gelben Staubgefässen.

* * Blätter gezähnt oder gesägt.

\+ Blätter grösser, bis 8 cm lang.

2. Azara Gilliesii. Gillies's Azara. (Fig. 1.)

Hook. & Arn. in Hook. Bot. Misc. III. 144. 1833.

(Azar. intermedia Gay Flor. chil. I. S. 195. 1845. Az. crassifolia hort. non., ob. Booth Catal. 1855?)

Abbildungen: Bot. Magaz. 86 (3. Ser. 16) T. 5178.

In Chili an ähnlichen Standorten wie die vorhergehende Art vorkommender und sich gegen unser Klima ähnlich verhaltender, in der Heimat grosser, bei uns niedriger bleibender Strauch mit aufrechten braunen Aesten und rötlichen, unbehaarten Zweigen.

Blätter dick lederartig, meist gepaart, die kleineren sehr kurz gestielt oder fast sitzend, öfter bald abfallend, breit-rundlich bis kreisrund oder nierenförmig,

6—18 mm im Durchmesser, die grösseren auf 1—2 cm langen, rötlichen Stielen, oval, breit-eioval bis eiförmig und breit-eilänglich, meist am Grunde abgerundet oder fast abgestutzt, an der Spitze abgerundet, seltener spitz, mit kurzem Stachelspitzchen, 3—8 cm lang, 2—6 cm breit, entfernt und stark ungleichseitig, stachelig-sägezähnig, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Februar und März, im Freien bei uns nicht zur Entwickelung kommend, in dichten eiförmigen, kätzchenartigen Aehren, mit tief goldgelben Staubgefässen.

* * Blätter, kleiner.

3. **Azara dentata.** Gezähntblättrige Azara. (Fig. 2.).

Ruiz et Pav. Syst. veget. Flor. peruv. et chil. S. 138. 1798.
(Azar. microphylla hort. non. nicht Hook.)
Abbildungen: Bot. Reg. 21. T. 1788.

Chilesischer, gegen unser Klima sich wie die vorhergehenden verhaltender, verästelter, in den Baumschulen häufig mit der ganzrandige Blätter besitzenden Az. microphylla Hook verwechselter, bis über 2 Meter hoch werdender Strauch mit aufrecht-abstehenden oder abstehenden Aesten und schlanken, rutenförmigen, abstehenden, öfter übergeneigten, anfangs grünen, später braunrötlichen, grau-filzig behaarten Zweigen.



Fig. 2. Azara dentata, n. Bot. Reg. (3/4).

Blätter lederartig, gepaart, auf behaarten Stielen die kleineren sehr kurz gestielt, rundoval bis oval, 6—10 mm lang, 4—7 mm breit, die grösseren 5—6 mm lang gestielt, breit elliptisch oder verkehrt eiförmig bis verkekrt ei-elliptisch, nach dem Grunde verschmälert bis keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, stachelspitzig, ungleich und ungleichseitig, sägezähnig oder gezähnelt, 1,5—3 cm lang, 0,9—2 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Februar und März, in wenigblütigen, achselständigen Doldentrauben mit gelblichen Staubgefässen.

B. Blätter gross, Blüten zweihäusig.

II. Idesia. Orangenkirsche.

Maxim. in Bull. de l'Acad. d. St. Petersb. X. S. 485. 1866.

Grosser Baum mit einfachen, hinfälligen, handnervigen Blättern und in end- oder an den Enden der Zweige achselständigen, langen, zusammengesetzten Trauben stehenden Blüten.

Kelch fünf-, seltener drei- bis sechszählig, hinfällig, filzig behaart, Blumenkrone fehlend, männliche Blüten mit zahlreichen, einer kleinen Scheibe eingefügten Staubgefässen und verkümmerten Fruchtknoten, weibliche mit zahlreichen kurzen Staminodien und kugelförmigem vielsamigem Fruchtknoten mit fünf, selten drei bis sechs abstehenden, dicknarbigen Griffeln. Frucht eine vielsamige, stark erbsengrosse, orangerote Beere.

Idesia polycarpa. Vielfrüchtige Orangenkirsche (Fig. 3).

Maxim. in Bull. d. l'Acad. d. St. Petersb. X. S. 485. 1866.
(Polycarpa Maximowiczii hort.)
Abbildungen: Bot. Magaz. 111 (3. Ser. 41) T. 6793. Gartenflora 1883 Fig. auf S. 22 (Holzschnitt).



Fig. 3. Idesia polycarpa, n. Gartenfl. (Stark verkl.)

Im südlichen Japan heimischer, bei uns seit dem Ende der sechsziger Jahre eingeführter, in den milderen Gegenden Süddeutschlands und im Schutze stehend oder gedeckt nicht zu strenge Winter ohne bedeutende Schädigung überdauernder, in der Heimat hoher Baum, welcher seiner schönen Belaubung halber und da er leicht aus Stecklingen nachzuziehen ist — auch unter der Aussicht des Verlustes bei grosser Kälte — in unsern Anlagen und Gärten der Anpflanzung wert erscheint.

Blätter etwas lederartig, auf 7 bis 20 cm langen, unbehaarten, stielrunden, korallenroten Stielen, breit eiförmig, am Grunde seichter oder tiefer herzförmig, handförmig fünf- oder siebennervig, vom unteren Drittel aus allmählich in die etwas vorgezogene und gekrümmte Spitze verschmälert, stark ungleichseitig kerbsägezähnig mit einer an der kurzen Seite aufgesetzten kurzen stumpflichen Zahnspitze, 10 bis 20—25 cm lang, 9—15—20 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits weisslich- oder hell bläulichgrün, nur in den Aderwinkeln hell ockerfarben gebartet, auf beiden Seiten hell korallenrot genervt.

Familie: **Violaceae.** Veilchengewächse.

Kräuter oder Sträucher mit meist abwechselnden, seltener gegenständigen, einfachen Blättern, blattartigen oder kleinen, bleibenden oder hinfälligen Nebenblättern und meist zwitterigen, regelmässigen oder symetrischen, achselständigen, einzelnen oder zu trauben- und rispenartigen Scheindolden, seltener einfachen Trauben vereinigten Blüten.

Kelch mit fünf gleichen oder ungleichen, öfter bleibenden Blättern, Blumenkrone fünfblättrig, fast regelmässig oder symmetrisch und dann öfter das grosse vordere Blatt gespornt, Staubgefässe fünf, mit kurzen Staubfäden und zusammengeneigten Staubbeuteln, Fruchtknoten aus drei Fruchtblättern gebildet, einfächerig mit drei Samenleisten und einfachem Griffel.

Frucht in der Regel eine dreiklappige Kapsel, seltener nicht aufspringend oder beerenartig, mit zahlreichen, eiweisshaltigen Samen.

Sippe: **Alsodeieae.**

Hook. Gen. plant. I. S. 116.

Blumenblätter fast gleich, kurz genagelt. Frucht eine fächerspaltige oder beerenartige Kapsel.

Hymenanthera. Hymenanthere.

Rob. Br. in Tuckey Narr. of an exped. t. th. Congo S. 442. 1816 (nach Benth. et Hook).

Sträucher mit abwechselnden, öfter gebüschelten, kleinen, lederartigen, immergrünen, ganzrandigen oder gezähnten, öfter nebenblattlosen Blättern und kleinen, achselständigen, einzelnen oder gebüschelten, durch Fehlschlagen oft vielehigen Blüten.

Kelch- und Blumenblätter fast gleich, letztere sitzend, kurz, Staubgefässe mit sehr kurzen Staubfäden oder sitzend und mittelst des breiten Mittelbandes zu einer Röhre vereinigten Staubbeuteln, Fruchtknoten mit zwei eineiigen Samenleisten, kurzem Griffel und zweilappiger Narbe. Frucht eine ein- bis zweisamige Beere.

Hymenanthera crassifolia. Dickblättrige Hymenanthere. (Fig. 4.)

Hook. Flor. Nov.-Zelandiae I. S. 17. 1853.
Abbildungen: Hook. a. a. O. T. 7.

In Neuseeland heimischer, in neuester Zeit in England eingeführter und im Freien gedeihender, bei uns wohl in den milderen Gegenden unter guter Winterdeckung aushaltender (die hiesige Pflanze ist erst in diesem Jahre ausgepflanzt worden, so dass wir noch keine Erfahrung über die Ausdauer haben) und als holzartiger Vertreter der Veilchenfamilie, der Angewöhnungsversuche — wenigstens in botanischen Gärten — werther, starker, niedriger, buschiger Strauch mit niedergestreckten oder abstehenden bis aufrechten, weisslich- oder hellgrauen Aesten und in der Jugend kurz und weich behaarten Zweigen.

Blätter dick, lederartig, fast sitzend, an den jüngeren Zweigen abwechselnd, an den älteren häufig zu 3—4 gebüschelt, verschiedengestaltig, oval, länglich oder verkehrt-eilänglich, bei den ersteren Formen nach beiden Enden fast gleichmässig, bei der letzteren vom oberen Drittel oder von unter der Spitze an nach dem Grunde keilförmig verschmälert und dann an der ersteren stumpflich oder etwas ausgerandet, stachelspitzig, ganzrandig, 8 bis 25 mm lang, 2,5—8 mm breit, an Jungtrieben oft viel grösser und seichtbuchtig gezähnelt, unbehaart, auf beiden Seiten glänzend, oberseits lebhaft bis dunkelgrün, unterseits nur wenig heller, hervortretend netzadrig. Nebenblätter klein, hinfällig, eiförmig.



Fig. 4. Hymenanthera crassifolia, n. Hook. (2/3.)

Blüten zu 1—3 achselständig, auf dicken, gekrümmten, von einem scheidigen Deckblatt gestützten Stielen. Kelchblätter dick, fleischig, rundlich im oberen Teile etwas ausgefressen gezähnelt, Blumenblätter schmal länglich, zurückgeschlagen, sitzend, die Staubbeutel mit einem gewimperten Anhängsel an der Spitze und einem aufrechten, stumpfen, pfriemlichen auf dem Rücken; Beere länglich, am Grund von der verwelkten Blumenkrone umgeben, von dem bleibenden zweiteiligen Griffel gekrönt, bläulich-purpurfarben.

Familie: Tamaricaceae. Tamarisken.

Sträucher oder Halbsträucher mit abwechselnden, kleinen, fleischigen oder schuppenartigen, nebenblattlosen Blättern und kleinen, regelmässigen, meist zweigeschlechtigen, weissen, rosen- oder fleischroten, selten einzeln end- oder achselständigen, meist zu endständigen Aehren, Trauben, Rispen oder Sträussen vereinigten Blüten.

Kelch mit fünf, seltener vier freien oder am Grund verwachsenen Blättern, Blumenkrone mit den Kelchblättern gleichzähligen, freien oder am Grund verwachsenen, unter der zehndrüsigen, gekerbten oder eckigen Scheibe eingefügten Blumenblättern, Staubgefässe fünf bis zahlreich auf der Scheibe eingefügt, mit freien oder am Grunde verschiedentlich verwachsenen Staubfäden

Fruchtknoten länglich, frei, einfächerig oder unvollständig gefächert, mit 3—5 je zwei bis mehrere Samenknospen tragenden Samenleisten und gleichvielen, freien oder verwachsenen Griffeln. Frucht eine häutige oder lederartige Kapsel, mit den Griffeln an Zahl gleichen Klappen aufspringend. Same mit mehligem oder fleischigem Eiweiss oder eiweisslos.

Sippe: **Tamariceae.** Echte Tamarisken.

Benth. et Hook Gen. plant. I. S. 160.

Blüten in Trauben oder Rispen, mit freien oder am Grund wenig verwachsenen Blumenblättern. Samen ohne Eiweiss.

A. Staubgefässe meist 4 oder 5, Staubfäden frei oder nur am Grunde ringförmig vereinigt.

I. **Tamarix.** Tamariske.

L. Gen. plant. No. 375.

Grössere oder kleinere Sträucher mit schuppenartigen, scheidigen oder stengelumfassenden, sich dachziegelartig deckenden Blättern und in an diesjährigen Zweigen endständigen oder an verkürzten Seitenzweigen erscheinenden Aehren, oder dichten, zusammengesetzten Trauben und Rispen stehenden weissen oder rosenroten Blüten.

Kelch und Blumenkrone mit meist vier bis fünf, seltener mit sechs Blättern, von denen die des ersteren stets, die der letzteren hier und da am Grunde vereinigt erscheinen, Staubgefässe meist vier bis fünf, seltener zehn oder zwölf, manchmal am Grunde ringförmig verbunden, Scheibe eckig, gekerbt oder gelappt, Fruchtknoten mit drei bis vier, seltener zwei oder fünf kurzen, dicken Griffeln. Kapsel länglich allmählich verschmälert, mit drei bis vier, seltener zwei oder fünf Klappen aufspringend. Samen mit einem aus an einer borstigen Achse stehenden Haaren gebildeten federigen Haarschopfe.

Erster Zweig: **Vernales Bge.**

Tent. Gen. Tamar. S. 5.

Blüten vor oder mit Entfaltung der Blätter, an verkürzten Seitenzweigen älterer Zweige, meist vierzählig.

1. **Tamarix tetrandra.** Viermännige Tamariske.

Pall. Tabl. d. l. Taur. S. 49. 1794.

(Tam. taurica Pall. in Nov. act. Acad. Petropol. X. S. 276. 1797. Tam. parviflora De Cand. in Mem. d. l. soc. d. natur. d. Gen. I. S. 433. Prodr. III. S. 97. 1828. Tam. africana Bor. et Chaub. Nouv. Flor. d. Pelepon. 1838 n. Boiss. nicht Poir. Tam. Kotschyi Bge. Tent. Gen. Tamar. S. 80. 1852. Tam. speciosa hort. Tam. tetrandra var. parviflora Boiss. u. Kotsch. Flor. Pers. austr.)

Abbildungen: Payer Organogenie T. 2, Flor. d. serr. 9. T. 898. Rev. hortic. 1855. T. 21.

Im südöstlichen Europa und dem Oriente heimischer, 3—5 Meter hoher vielfach verästelter Strauch mit sich ausbreitenden und öfter übergebogenen hellgrauen, glatten Aesten und unbehaarten, schlanken, rutenförmigen, anfangs hellgelblich- oder graugrünen, später hell rötlich- oder kastanienbraunen, glänzenden Zweigen.

Blätter klein, schuppenartig sitzend, mehr oder weniger stengelumfassend, an den Hauptzweigen dreieckig-eiförmig bis eilanzettlich, pfriemlich zugespitzt, an den Seitenzweigen eilanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, mit knorpelig-durchscheinendem Rande, lebhaft grün, seltener bläulichgrün.

Blüten Ende April und Anfang bis Ende Mai, von den Kelch mehr oder weniger überragenden Deckblättchen gestützt, in zahlreichen, kürzer oder länger gestielten, 3,5—5,5 cm langen, lockeren, walzenförmigen seitenständigen Aehren. Kelchblätter klein, dreiseitig, spitz, auf dem Rücken mit grünlichem Mittelnerv, Blumenblätter länglich oder eilänglich, doppelt länger als der Kelch, weisslich, an der Spitze rosa, oder hellrosa, Staubgefässe mit heller oder dunkler roten Staubbeuteln. Griffel drei oder vier. Kapsel eilänglich, vierklappig.

Zweiter Zweig: **Aestivales Bge.**

Tent. Gen. Tamar. S. 41.

Blüten nach der Entfaltung der Blätter, an verlängerten, diesjährigen Zweigen in zu endständigen Rispen vereinigten seitlichen Aehren, fünfzählig.

* Aehren zahlreich, eine verästelte Rispe bildend.

2. **Tamarix gallica.** Gemeine Tamariske.

L. Spec. plant. I. S. 270. 1753.

(Tam. pentandra Pall. Flor. ross. II. S. 72. 1788. Tam. indica Willd. in Verhandl. d. naturf. Fr. zu Berlin IV. S. 212. Tam. canariensis. Ders. in Verhandl. d. Berl. Akad. 1812. S. 79. Tam. arborea Sieber in Linnaea II. S. 269. 1827. Tam. Pallasii Desv. in Ann. d. sc. natur. IV. S. 349. Tam. senegalensis De Cand. Prodr. 3. S. 96. 1828. Tam. paniculata Steven u. De Cand. ebendas. Tam. ramosissima Ledeb. Flor. alt. I. S. 424. 1829. Tam. aegyptiaca u. palaestina. Bertol. in Mem. d. Acad. d. sc. di Bot. IV. S. 423 u. 424. Tam. elegans Spach. Hist. d. veget. planerog. V. S. 482. 1836. Tam. anglica Webb in Hook. Journ. of Bot. III. S. 430. 1841. Tam. gall. var. narbonensis u. mammifera Ehrenb. in Linnaea II. S. 267 u. 268. 1827. Tam. gall. β. pycnoschachya Ledeb. Flor. ross. II. S. 135. 1824. Tam. libanotica hort. Tamariscus pentandra Lam. Flor. franç. III. S. 73. 1778. Tamarisc. gallicus Allione Flor. Pedemont. II. S. 87. 1785.)

Abbildungen: Pall. Flor. ross. T. 79. Schmidt, Oesterr. allgem. Baumz. 3 T. 130. Sibdt. Flor. graec. VIII. S. 291. Ehrenb. Symb. T. 1 u. 2. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. T. 37. Sm. Engl. Bot. 19. T. 1318. Baxt. Brit. Bot. 6. T. 481. Hook. Journ. of Bot. II. T. 15. Wigk. Illustr. of Ind. Bot. T. 24.

Auf den canarischen Inseln, in Südeuropa, Nordafrika, dem Oriente und Kaukasus und von da bis nach Ostasien verbreiteter, sehr vielgestaltiger, von manchen Autoren in seinen mannigfachen, zum Teil auch in der Kultur auftretenden Formen als verschiedenen Arten angehörig betrachteter, 3—4 Meter hoher, stark verästelter Strauch mit ausgebreiteten und übergeneigten, dunkel braungrauen Aesten und schlanken, rutenförmigen, anfangs grau- oder gelblichgrünen, später gelblich- oder bräunlichroten, glänzenden Zweigen.

Blätter klein schuppenförmig, halbstengelumfassend, etwas gestielt, die der Hauptzweige fast dreiseitig, jene der dichtgedrängten Seitenzweige länglich oder eilanzettlich, spitz, matt- oder grau- bis blaugrau-grün. (T. elegans Sp., T. indica hort. gall.)

Blüten Ende Mai bis Juli, fast sitzend, von dreieckig-eiförmigen, an der Spitze pfriemlichen Deckblättern gestützt, in ziemlich dichten, 3—5 cm langen, dickeren oder schlankeren, mehr oder minder zahlreichen, walzenförmigen, abstehenden, zu einer bald dichteren (T. Pallasii Desv.), bald lockeren (T. ramosissima Ledeb.) Rispe vereinigten seitlichen Aehren. Kelchblätter breit-eiförmig, spitz, Blumen-

blätter oval bis länglich, stumpflich, etwa dreimal den Kelch überragend, fleischrot oder rosa, seltener weisslich, Staubgefässe hervorragend, mit hell rosafarbenen, bespitzten Staubbeuteln, Griffel drei. Kapsel länglich-kegelförmig, dreikantig, dreiklappig.

✻ Aehren vereinzelt.

3. **Tamarix chinensis.** Chinesische Tamariske. (Fig. 5.)

Lour. Flor. cochinch. S. 228. 1790.
(Tamar. gallica Thunb. Flor. japon. S. 126. 1784, nicht L. u. A. Tamar. gallica b. chinensis Ehrbg. in Linnaea II. S. 267. 1827. Tamar. japonica und plumosa hort.)
Abbildungen: Sieb. et Zucc. Flor. japon. T. 71.

In China und Japan heimischer, gegen strenge Kälte empfindlicher und der Winterdeckung bedürftiger, hoher Strauch mit abstehenden und etwas übergeneigten oder aufrechten schlanken, braungrauen Aesten und dünn rutenförmigen, krautartigen, im Herbste oft absterbenden, gelblichbraunen, glänzenden Zweigen.

Blätter klein, schuppenartig, sitzend bis mehr oder weniger stengelumfassend, diejenigen der Hauptzweige eiförmig, eilanzettförmig bis schmal lanzettförmig, zugespitzt, an den Seitenzweigen kleiner, schmal-lanzettförmig bis linienförmig, spitz, grau oder bläulichgrün.

Blüten im Mai und Juni von lanzettförmigen, spitzen Deckblättchen gestützt, mittellang, gestielt, in wenigen zu einer einfachen Rispe vereinigten, dichtblütigen, walzenförmigen, 4—5 cm langen, aufrechten Aehren. Kelchblätter lanzettförmig, spitz, Blumenblätter um das Doppelte oder etwas mehr länger als die ersteren, verkehrt-eilänglich, an der Spitze abgerundet, weiss oder hell rosafarben, Staubgefässe hervorragend, mit purpurfarbenen Staubbeuteln, Griffel drei, seltener vier.

Zwei neuerdings von der Zöschener Baumschule angebotene Tamarixformen Tam. caspica hort. gall. und Tam. Odessana Stev. konnte ich ihrer Zugehörigkeit nach noch nicht bestimmen, da unsere Pflanzen bis jetzt nicht geblüht haben.



Fig. 5.
Tamarix chinensis, n. Sieb. et Zucc. (3/4)

B. Staubgefässe zehn, Staubfäden verwachsen, einbrüderig.

2. **Myricaria.** Myrikarie.

Desv. in Ann. d. sc. natur. Ser. I. IV. S. 348. 1815.

Sträucher, Halbsträucher oder Kräuter mit kleinen schuppenartigen, sich dachziegelig deckenden Blättern und in langen end- oder seitenständigen ährenartigen meist einfachen Trauben stehenden weissen oder rosafarbenen Blüten.

Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zehn, Staubfäden am Grunde oder bis über die Mitte verwachsen, Fruchtknoten mit drei fast sitzenden Narben. Kapsel eikegelförmig, zugespitzt, mit drei Klappen aufspringend. Samen mit einem sitzenden oder pfriemlich gestielten, demjenigen der vorigen Gattung ähnlichen Haarschopfe.

* Blütentrauben meist nur endständig.

1. **Myrica germanica.** Gemeine Myrikarie. (Fig. 6.)



Fig. 6. Myrica germanica. (3/4).

Desv. in Ann. d. sc. natur. Sér. I. IV. S. 349. 1815. (Myric. herbacea Desv. a. o. O. ?. Tamarix germanica L. spec. plant. 1. Ausg. I. S. 271. 1753. Tamariscus decandrus Lam. Flor. franç. n. De Cand. Tamariscus germanicus Scop. Flor. carn. I. S. 224. 1760.)

Abbildungen: Flor. dan. 2. T. 234, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 3. T. 131, Svensk. Bot. T. 670, Schk. Handb. T. 85, Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 38.

In Mittel- und Südeuropa, sowie in dem Kaukasus bis nach Persien an den steinigen Ufern von Flüssen und Bächen vorkommender, gegen strengen Frost etwas empfindlicher, bis 2 m hoch werdender, verästelter Strauch mit graubraunen, aufstrebenden Aesten und Hauptzweigen und feinen, wagrecht abstehenden, anfangs blau- oder graugrünen, später gelblich grünen, endlich rötlich gelben bis bräunlichen Zweigen.

Blätter klein, sitzend, die der Hauptzweige grösser, dreieckig-lanzettlich am Grunde, gerade abgestutzt, die der Seitenzweige kleiner, schmal länglich, am Grund abgerundet, beide stumpflich, hell graugrün oder bläulich grün, von weissen, hinfälligen Drüschen punktiert.

Blüten vom Juni bis in den September kurz oder sehr kurz gestielt, von eilänglichen bis länglich-lanzettlichen Deckblättchen gestützt, am Ende der Hauptzweige in anfangs kürzeren und dichteren, später bis 10—15 cm langen lockeren, ährenartigen Trauben. Kelchblätter schmal langlich oder schmal lanzettlich, stumpflich, Blumenblätter etwas länger als der Kelch, verkehrt eiförmig bis verkehrt eilänglich, stumpflich, weiss oder rötlichweiss bis blassrosa, Staubgefässe eingeschlossen, fünf kürzere, fünf längere, mit rosenroten Staubbeuteln. Kapsel länglich-kegelförmig, dreikantig.

✱ ✱ Blütentrauben seitenständig.

2. Myrica dahurica. Dahurische Myrikarie

De Cand. Prodr. III. S. 98. 1828. (Ehrenbg.)

(Myric. squamosa Desv. in Ann. d. sc. natur. Ser. I. IV. S. 249. 1815 (?). Myric. davurica Ehrbg. in Linnaea II. S. 278. 1827, Tamarix dahurica Willd. in Abhandl. d. Berl. Akadem. 1812—13. S. 85.)

In Dahurien, Transbeikalien und dem Altai heimischer, in den Baumschulverzeichnissen mehrfach aufgeführter, aber selten oder nicht echt vorhandener (wir erhielten statt dessen aus verschiedenen Quellen Myric. germanica), dem vorigen in Wuchs und Tracht ähnlicher, von demselben aber durch die Stellung der Blütentrauben leicht zu unterscheidender Halbstrauch oder Strauch, welcher unsere Winter weit besser erträgt, als jener.

Blätter sitzend, an den Hauptzweigen grösser, an den Seitenzweigen kleiner, schmal länglich oder schmal lanzettlich, nach beiden Seiten verschmälert, hell blaugrün.

Blüten vom Juni bis September, kurz gestielt, von schmal länglichen oder schmal verkehrt eilänglichen, am Rande häutig durchscheinenden Deckblättchen gestützt, in an der Spitze kurzer seitlicher Zweige erscheinenden, anfangs kürzeren und dichteren, später längeren und lockeren, ährenartigen, einfachen, zu einer Rispe vereinigten Trauben. Kelchblätter lanzettlich, spitz, Blumenblätter etwas länger als die Kelchblätter, länglich, hell rosenrot, Staubgefässe ungleich mit rosenroten Staubbeuteln. Kapsel länglich kegelförmig, dreikantig.

Familie: Cistaceae. Sonnenröschengewächse.

Sträucher, Halbsträucher oder Kräuter mit gegen- oder quirlständigen, bisweilen auch abwechselnden, einfachen, meist ganzrandigen Blättern mit kleinen oder ohne Nebenblätter und einzelnen endständigen, oder am Ende der Zweige achselständigen, zu ährenartigen Trauben vereinigten, zweigeschlechtigen, regelmässigen, meist ansehnlichen Blüten.

Kelch drei- bis fünfblättrig, im letzteren Falle die beiden äusseren, auch als Vorblättchen betrachteten, kleiner, Blumenkrone hinfällig, fünfblättrig, flach ausgebreitet, seltener dreiblättrig oder fehlend, Staubgefässe zahlreich mit freien Staubfäden und mittelst breiter Längsspalten aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten sitzend, einfächerig oder bis etwa zur Mitte gefächert, mit einfachem, oder an der Spitze dreispaltigem und dann öfter knopfförmige Narben besitzendem Griffel. Frucht eine mit drei oder fünf Klappen aufspringende Kapsel. Samen mit mehligem oder knorpeligem Eiweiss.

A. Kapsel, dreiklappig.

I. Helianthemum. Sonnenröschen.

Mill. Gard. Dict. 1759. (Tournef.)

Niedrige, oft niederliegende Sträucher, Halbsträucher oder Kräuter mit länglichen, ganzrandigen Blättern und zu endständigen, einseitswendigen Wickeln

vereinigten, seltener am unteren Teile der Zweige einzeln achselständigen, gelben, weissen oder roten Blüten.

Kelch meist fünf-, seltener dreiblättrig, Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe meist zahlreich, seltener wenige, Griffel deutlich kürzer oder länger, faden- oder etwas keulenförmig, mit knopfförmiger oder dreilappiger Narbe. Kapsel bis zum Grunde dreiklappig aufspringend.

Erster Zweig: **Euhelianthemum.**

Dun. in De Cand. Prodr. I. S. 278.

Blätter gegenständig, mit Nebenblättern, Blüten endständig, Kelch fünfblättrig, Blumenblätter zwei- bis viermal länger als die Kelchblätter, Staubgefässe alle fruchtbar, Griffel deutlich, schlank.

* Blumen, gelb.

1. Helianthemum Chamaecistus. Gemeines Sonnenröschen.

Mill. Gard. Dict. No. 1. 1759 erweitert.

(Hel. vulgare Gaertn. de frut. et sem. I. S. 371. 1788. Hel. variabile Spach. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. II. 2. S. 362. 1836. Cistus Helianthemum. L. spec. plant. 1. Ausg. I. S. 528. 1753.) Abbildungen: Gaertn. a. o. O. T. 76, Schrank Flor. monac. 3. T. 269, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzgew. 2. T. 111. Dietr. Flor. bar. 4. T. 220, Reichb. Icon. Flor. Germ. 3. T. 30 Fig. 4547, Svensk. Bot. T. 391. Swees. Cist. T. 34, Baxt. Brit. Bot. 5. T. 393 u. a.

In Mittel- und Südeuropa, Nordafrika und dem Orient vorkommender niedergestreckter bis aufrechter, kleiner, nach den Standortsverhältnissen sowie in der Kultur mannigfach abändernder Strauch mit zahlreichen einfachen oder von über dem Grunde an verästelten mehr oder weniger grau behaarten Stengeln und Zweigen.

Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt, oval, länglich bis schmal länglich, ganzrandig, gewimpert, flach oder mehr oder weniger zurückgerollt, 1—2 cm lang, 4—8 mm breit, oberseits freudig oder etwas graugrün, kurzhaarig bis kahl, unterseits graugrün rauh oder weich bis filzig behaart, hellgrün oder hellgrau- bis weisslich grün.

Blüten vom Mai bis in den September auf übergeneigten Stielen, in lockeren, wenigblütigen, von schmallänglichen behaarten und gewimperten Deckblättchen gestützten Wickeln.

Kelchblätter breit-eiförmig, die drei inneren stumpflich mit einem aufgesetzten, kurzen Spitzchen, durchsichtig, weisslich mit grünen, behaarten Nerven, Blumenblätter meist doppelt so lang als der Kelch, rundlich, an der Spitze abgestumpft, flach ausgebreitet goldgelb bis hellgelb, Staubgefässe von etwa halber Länge der Blumenblätter, Griffel länger als der eirunde Fruchtknoten, mit der knopfförmigen Narbe wenig die Staubgefässe überragend. Kapsel aufgeblasen eiförmig, sammtig-filzig behaart.

In unseren Anlagen finden sich folgende Abarten angepflanzt.

a. grandiflorum. Grossblütiges Sonnenröschen. W. D. Koch. Synops. Flor. germ. I. S. 93. (Hel. grandiflorum De Cand. Flor. franç. 4. S. 821. Cistus grandiflorus Scop. Flor. carn. I. S. 374; abgebildet bei Scop. a. o. O. T. 25, Sweet. Cistin. T. 69, Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 31. Fig. 4549). Blätter oval bis länglich, 1,5—3 cm lang, 6—12 mm breit, Blüten bis 3 cm breit, einzeln oder in einem drei- bis fünfblütigen Wickel.

b. serpyllifolium. Quendelblättriges Sonnenröschen. (Hel. serpyllifolium. Mill. gard. Dict. No. 8. Cistus serpyllifolius-helianthemoides Crantz Stirp. austr. II. S. 69; abgebildet bei: Sweet. Brit. Bot. 1. T. 1, Ders. Cistin. T. 60, Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 32. Fig. 4550). Blätter oberseits freudig grün, später kahl, unterseits nur längs des Mittelnerves oder auch auf der ganzen Fläche behaart und am Rande gewimpert; Blumenblätter am Grunde dunkeler gelb.

c. albiflorum. Weissblühendes Sonnenröschen. W. D. Koch a. o. O. Blätter schmal-länglich oberseits, später kahl, graugrün, unterseits graufilzig, Blüten weisslichgelb bis weiss.

✻ ✻ Blumen weiss, rosa oder schwefelgelb.

2. Helianthemum polifolium. Poleiblättriges Sonnenröschen.

De Cand. Flor. franç. IV. S. 823. 1805 (M. et K. in Roehl. Deutschl. Flor. IV. S. 53). (Hel. pulverulentum und apenninum De Cand. a. o. O. S. 823 u. 824. 1805. Hel. pilosum C. Koch Dendrol. I. S. 462 nicht Pers. Cistus apenninus und polifolius L. Spec. plant. V.-Ausg. I. S. 744 u. 745. Cist. pulverulentus. Thuill. Flor. d. envir. d. Paris. 1. Ausg. S. 297. 1790.)

Abbildungen: Sweet. Cistin. T. 29, 62 u. 88. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 33, 34 u. 35. Jord. Observat. 3 T. 2.

In Süd- und Mitteleuropa heimischer, niedriger, niedergestreckter oder aufstrebender, in Blattform und Blumenfarbe vielfach abändernder, kleiner Strauch mit mehr oder weniger bis dicht graufilzig behaarten, einfachen oder von über dem Grunde verästelten Stengeln und Zweigen.

Blätter kurz gestielt, schmal-eilänglich, schmal-länglich bis lineal, am Rande flach oder mehr oder weniger zurückgerollt, gewimpert, 2—3,5 cm lang, 3—7 mm breit, oberseits kurzhaarig bis kahl, bläulich-graugrün, unterseits grau- oder weissfilzig behaart, hell bläulichgrau bis weisslichgrün.

Blüten vom Juni bis August, auf übergeneigten Stielchen, in lockeren, wenigblütigen von lineal-lanzettlichen, behaarten Deckblättchen gestützten Wickeln. Kelchblätter breit eiförmig, die drei inneren abgerundet, weisslich mit grünen mehr oder weniger behaarten Nerven, Blumenblätter oval-stumpflich, von doppelter Länge des Kelches, ausgebreitet, weiss, am Grunde blassgelb, Staubgefässe kürzer als die Blumenkrone, Griffel zwei- bis dreimal länger als der Fruchtknoten, mit der knopfförmigen Narbe die Staubgefässe wenig überragend. Kapsel eirund, aufgeblasen.

a. angustifolium. Schmalblättriges Sonnenröschen. M. u. K. a. a. O. (Hel. lineare und pilosum Pers. Syn. plant. II. S. 78 u. 79. Hel. germanicum Mill. Gard. Dict. No. 2. Cistus pilosus L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 528, abgebildet bei Sweet. Cistin. T. 49. Reichb. Icon Flor. germ. 3. T. 33. Jord. Observ. 3. T. 2.)

Blätter lineal, am Rande stark zurückgerollt, Blüten und Kapsel kleiner als bei der Hauptart.

Neben der weissblühenden Haupt- und Abart finden sich in unsern Gärten noch eine Anzahl bunt blühender Formen angepflanzt, u a. aurantiacum mit gelbroten, pallidum mit blassgelben, sulphureum und sulph. plenum mit schwefelgelben, einfachen oder gefüllten, roseum (Hel. roseum Mill. Gard. Dict. No. 17) und ros. plenum mit rosafarbenen, einfachen oder gefüllten, rubrum (Hel. venustum Sweet. Cistin T. 10) und rubr. plenum mit einfachen oder gefüllten leuchtend roten Blüten.

Zweiter Zweig: **Pseudocistus.**

Dun in De Cand. Prodr. I. S. 276.

Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter, Blüten in kurzen endständigen Wickeln, Kelch fünfblättrig, Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter, Staubgefässe sämtlich fruchtbar, Griffel deutlich.

3. **Helianthemum oelandicum.** Vielästiges Sonnenröschen.

De Cand. Flor. franç. IV. S. 817. 1805 (C. Koch. Dendrol. I. S. 464).

(Hel. marifolium und alpestre De Cand. Ebendas. und V. S. 622. Hel. italicum u. vineale Pers. Syn. plant. II. S. 76 u. 77. 1807. Hel. penicillatum Thib., sowie Hel. canum und abovatum Dun in De Cand. Prodr. I. S. 277. 1824. Hel. montanum Vis. Flor. dalm. III. S. 176. 1852. Cistus oelandicus canus und marifolius L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 526 u. 527. 1753. Cist. italicus Ders. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 740. 1762. Cist. vinealis Willd. Spec. plant. II. S. 1195. 1799. Cist. alpestris Crantz Stirp. austr. S. 103. — Rhodax montanus und origanifolius Spach. u. Ann. d. sc. natur. 2. Ser. VI. S. 364. 1836).

Abbildungen: Svensk Bot. T. 499. Sweet. Cistin. T. 2. 56 u. 85. Reichb. Plant. crit. IX. T. 1 u. 4. T. 394. Ders. Icon. Flor. germ. 3. T. 27 u. 28. Fig. 4535 u. 4536.

Vielgestaltiger, in Süd- und Mitteleuropa, sowie in dem Orient weit verbreiteter, dicht und sparrig verästelter, kleiner Strauch, mit aufstrebenden, mehr oder weniger behaarten Stengeln und Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval, länglich, länglich lanzettförmig, bis lineal und lineal-lanzettlich, flach oder am Rande mehr oder weniger zurückgerollt, gewimpert, 7—15 mm lang, 2—5 mm breit, oberseits dunkelgrün bis graugrün kurz behaart oder kahl, unterseits entweder nur auf dem Hauptnerven oder auf der ganzen Fläche einfach oder büschelig behaart bis grau- oder weissfilzig, und demgemäss hell- bis grau- und weissgrün oder grauweisslich.

Blüten im Mai bis August, kleiner als bei den vorhergehenden Arten, auf behaarten, übergeneigten Stielchen, in endständigen, einfachen, lockeren, wenigblütigen, von behaarten Deckblättchen gestützten Wickeln. Kelchblätter oval bis eiförmig, stumpflich oder spitz, behaart und gewimpert, Blumenblätter wenig bis ein- einhalbmal länger als die Kelchblätter, verkehrt-eirund, hellgelb, Staubgefässe und Stempel viel kürzer als die Blumenkrone.

Dritter Zweig: **Fumana.**

Dun. in De Cand. Prodr. I. S. 274.

Blätter meist abwechselnd mit oder ohne Nebenblätter, sitzend oder fast sitzend, Blüten einzeln, achselständig, Kelch fünfblätterig, Blumenblätter etwa doppelt länger als die Kelchblätter, Staubgefässe der äusseren Reihe unfruchtbar, Griffel deutlich.

* Blätter ohne Nebenblätter.

4. **Helianthemum Fumana.** Heideblättriges Sonnenröschen. (Fig. 7.)

Mill. Gard. Dict. No. 6. 1759.

(Hel. procumbens Dun. in De Cand. Prodr. I. S. 275. 1824. Cistus Fumana L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 525. 1753. Fumana vulgaris Spach. in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. VI. S. 359. 1836. Fum. procumbens und Spachii Godr. et Gren. Flor. franç. I. S. 173 u. 174. 1848.)

Abbildungen: Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 109. Sweet Cistin. T. 16. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 26 Fig. 4531.

In Mittel- und Südeuropa, Nordafrika und dem Oriente vorkommender, niedergestreckter oder niedergestreckt-aufstrebender, stark verästelter Zwergstrauch mit behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter lineal, stachelspitzig flach oder am Rande zurückgerollt, gewimpert, 8—15 mm lang, 1—2 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits etwas heller, zerstreut rauhhaarig.

Blüten im Juni und Juli, etwas grösser als bei der vorhergehenden Art, einzeln achselständig oder den Blättern gegenüberstehend. Kelchblätter oval, spitz, zerstreut kurzhaarig, Blumenblätter von etwa doppelter Länge der Kelchblätter, rundlich oder verkehrt eirund, mit kurzem Spitzchen, goldgelb, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel dreimal länger als der Fruchtknoten.

Fig. 7. Helianthemum Fumana, n. Guimp. (1/1).

* * Blätter mit Nebenblätter.

5. Helianthemum glutinosum. Klebriges Sonnenröschen.

Pers. Syn. plant. II. S. 79. 1807.

(Cistus glutinosus L. Mant. S. 246. 1767. — Fumana viscida Spach. in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. VI. S. 359. 1836.)

Abbildungen: Cavan. Icon. et descr. plant. 2. T. 145. Sweet Cistin. T. 83. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 33. Fig. 4544.

In Südfrankreich und den Mittelmeerländern heimischer, bei uns leichter Deckung bedürfender, niederer Strauch mit aufstrebenden Stengeln und drüsig-klebrig behaarten Zweigen.

Blätter lineal oder lineal-pfriemlich, am Rande mehr oder weniger zurückgerollt, gewimpert, 6—10 mm lang, mehr oder weniger dicht klebrig-drüsig filzig behaart, graugrün.

Blüten im Juni und Juli, klein, in kurzen, endständigen, wenigblütigen Wickeln. Kelchblätter eioval, spitz, drüsig behaart. Blumenblätter etwa 1½ mal länger als der Kelch, verkehrt-eiförmig, fast abgestutzt, hell- bis goldgelb, Staubgefässe viel kürzer als die Blumenblätter, Griffel etwa von gleicher Länge der Staubgefässe, doppelt länger als der Fruchtknoten.

6. Helianthemum thymifolium. Thymianblättriges Sonnenröschen.

Pers. Syn. plant. II. S. 79. 1807.

(Hel. glutinos. β. thymifolium De Cand. Flor. franç. IV. S. 821. 1805. Cistus thymifolius L. Spec. plant. 1. Ausg. S. 546. 1753.)

Abbildungen: Sweet Cistin. T. 102. Rchb. Icon. Flor. germ. 3. T. 29. Fig. 4543.

Dem vorigen ähnlicher in Südfrankreich und Spanien vorkommender, bei uns leichter Deckung bedürfender Strauch mit weich behaarten Zweigen.

Blätter lineal, am Rande wenig zurückgerollt, gewimpert, 5—6 mm lang, weich behaart, graugrün.

Blüten etwas grösser als bei der vorigen Art, im Juni und Juli, auf klebrig-drüsig behaarten Stielchen, in wenigblütigen, kurzen Wickeln. Kelchblätter oval stumpflich oder spitz, weich behaart, Blumenblätter von fast doppelter Länge der Kelchblätter, rundlich, goldgelb, Staubgefässe viel kürzer als die Blumenblätter, von dem Griffel etwas überragt.

II. Hudsonia. Hudsonie.

L. Mant. S. 11. 1767.

Kleine, dicht verzweigte, heideartige Sträucher oder Halbsträucher mit abwechselnden, dachziegelig stehenden, schuppen- oder nadelartigen, nebenblattlosen Blättchen und einzelnen endständigen oder seitenständigen, an dem Ende der Zweige gehäuften, kurzgestielten, kleinen, gelben Blüten.

Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, letztere hinfällig, Staubgefässe zahlreich, Griffel fadenförmig, mit kleiner Narbe, von gleicher Länge wie die Staubgefässe, in den einfächerigen drei je zweieige Samenleisten besitzenden Fruchtknoten übergehend. Kapsel einfächerig, ein- bis dreisamig, dreiseitig, mit drei Klappen aufspringend, von dem zusammengeneigten Kelche umgeben. Samen mit fleischigem Eiweiss.

1. **Hudsonia ericoides.** Heideartige Hudsonie. (Fig. 8.)



Fig. 8. Hudsonia ericoides. (1/1)

L. Mant. S. 74. 1767.
(Huds. montana Nutt. Gen. of amer. pl. II. S. 5. 1814.)

Abbildungen: Willd. Hort. berol. T. 15 Lodd. Bot. Cab. 2. T. 192, Sweet. Cistin. T. 36.

Im Osten der Vereinigten Staaten Nordamerikas von Maine südlich bis Virginien und Nord-Karolina vorkommender, bei uns früher angepflanzter, aber jetzt wieder verschwundener, nur aus der Heimat zu beziehender, schwer zu kultivierender und oft bald wieder eingehender Zwergstrauch mit aufstrebenden, weich behaarten Stengeln und Zweigen, welcher seiner reichlichen und schönen Blüten halber die Anpflanzung verdient und in botanischen Sammlungen nicht fehlen sollte.

Blätter locker dachziegelig, etwas abstehend, lineal bis lineal-pfriemenförmig, weich behaart, graugrün.

Blüten im Juni und Juli, auf schlanken, unbehaarten, achselständigen, den Zweigspitzen entlang stehenden Stielen. Kelchblätter am Grunde vereinigt bleibend, die drei inneren viel grösser eiförmig, behaart, Blumenblätter hinfällig, länger als der Kelch, verkehrt eiförmig bis spatelförmig, leuchtend gelb, Staubgefässe und Stempel etwa von gleicher Länge der Blumenblätter. Kapsel länglich, etwas dreikantig, von dem röhrig zusammengeneigten Kelch umgeben.

2. **Hudsonia tomentosa.** Filzig behaarte Hudsonie.

Nutt. Gen. of North-Amer. pl. II. S. 5. 1814.

Abbildungen: Sweet. Cistin. T. 57, Torr. Flor. of New-York, T. 9, Gray et Sprague Gen. Flor. Amer. bor. orient. 1. T. 90.

In den nordöstlichen Vereinigten Staaten und an den Ufern der grossen Seeen bis Minnesota verbreiteter Zwergstrauch, welcher stärker graufilzig behaart erscheint, als der vorhergehende, dem er in Wuchs und Verhalten in der Kultur ähnlich ist.

Blätter klein, angedrückt, dicht dachziegelig, eiförmig oder schmal länglich, spitz, dicht graufilzig, fast wollig behaart, Blüten im Juni und Juli, sitzend oder sehr kurz gestielt, am Ende der Zweige dicht gedrängt, Kelchblätter bleibend, am Grunde vereinigt, die drei inneren grösseren eiförmig oder oval, an der Spitze oft zweizähnig, Blumenblätter verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, länger als die Kelchblätter, leuchtend gelb, Staubgefässe und Stempel von der Länge der Blumenkrone. Kapsel wie bei der vorigen Art.

B. Kapsel fünf- bis zehnklappig.

III. **Cistus.** Ciströschen.

L. Gen. plant. No. 763 zum Teil (Tournef.).

Sträucher oder Halbsträucher mit gegenständigen, einfachen, ganzrandigen oder gezähnelten, nebenblattlosen Blättern und weissen oder roten, achselständigen Blüten.

Kelch meist aus drei inneren und zwei äusseren ungleichen Blättern gebildet, Blumenkrone fünfblättrig, hinfällig, Staubgefässe zahlreich, Griffel fadenförmig mi knopfförmiger Narbe. Kapsel fünf- bis zehnfächerig, fünf- bis zehnklappig, fächerspaltend aufspringend.

Erster Zweig: **Erythrocistus.**

Dun. in De Cand. Prodr. I. S. 264.

Aeussere Kelchblätter kleiner, Blumen rosa, rot oder purpurfarben, Griffel ebenso lang oder länger als die Staubgefässe.

1. **Cistus villosus.** Zottiges Ciströschen. (Fig. 9.)

L. Mant. S. 402. 1767.

(Cist. incanus, crispus, albidus u. creticus. L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 737 u. 738. 1762 Cist. undulatus Dun. a. o. O. S. 264. 1824. Cist. eriocephalus Viv. Flor. cors. S. 8. 1825 Cist. canesceus u. rotundifolius. Sweet. Cist. T. 45, 63 u. 75. 1830. Cist. vulgaris Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. VI. S. 368. 1836.)

Abbildungen: Sibth. Flor. graec. 8. T. 494 u. 495. Hayn. Abbild. d. Arzneigew. 13. T. 33, Bot. Mag. 2. T. 43. Sweet. Cist. T. 22, 31, 44, 45, 63 u. 75. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 38—40 u. a.

In den Mittelmeerländern heimischer bei uns gleich den folgenden Arten nur in den milderen Gegenden unter sorgfältiger Winterdeckung aushaltender vielgestaltiger, bis 1 Meter hoher, aufrechter, sparriger Strauch, mit mehr oder weniger dicht bis filzig und zottig behaarten Zweigen.

Blätter gestielt, eiförmig, oval, länglich bis elliptisch oder verkehrt-eiförmig bis verkehrt-spatelförmig, in den am Grunde meist etwas scheidenartig verbreiterten,

halbstengelumfassenden Blattstiel verschmälert, zugespitzt, spitz, stumpflich, hier und da etwas ausgerandet, flach oder wellig und am Rande gekräuselt, netzaderig-runzlich, 1—2—4 cm lang, 8 bis 12—20 mm breit, dichter oder weniger dicht, rauh oder weich, einfach filzig oder zottig behaart, grün bis grau- oder blau-grün.



Fig. 9. Cistus villosus, n. Bot. Magaz. (⅔).

Blüten im Juni und Juli, gross, 4—5 cm im Durchmesser, auf kurzen, behaarten Stielen, einzeln oder zu zwei bis drei, seltener bis fünf und sechs doldenartig am Ende der Zweige vereinigt. Kelchblätter oval bis länglich und lanzettförmig, spitz bis zugespitzt, mit hervortretenden Nerven, behaart. Blumenblätter etwas bis zwei- bis dreimal länger als der Kelch, ausgebreitet, verkehrt-eirund, an der Spitze ausgefressen gezähnelt oder geknebelt, rosenrot bis purpurfarben, am Grund heller rot, Staubgefässe viel kürzer als die Blumenkrone, mit gelben Staubfäden und orangefarbenen Staubbeuteln, Griffel etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe und etwa doppelt so lang als der rundliche oder eiförmige, dicht behaarte Fruchtknoten.

Zweiter Zweig: **Ledonia.**

Dun. in De Cand. Prodr. I. S. 265.

Aeussere Kelchblätter grösser. Blüten weiss, Griffel stets kürzer als die Staubgefässe, sehr kurz oder mit fast sitzender Narbe.

✱ Blütenstiele am Grunde keine Deckblätter, aber häufig über der Mitte mit zwei kleinen Vorblättchen.

2. **Cistus salviaefolius.** Salbeiblättriges Ciströschen. (Fig. 10.)

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 738. 1762.

Cist. obtusifolius. Sweet. Cist. in T. 42. 1830. Ledonia peduncularis Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. VI. S. 369. 1836.)

Abbildungen: Jaqu. Collect. 2. T. 8. Cav. Icon. et descr. plant. 2. T. 137. Sibth. Flor. graec. 5. T. 497. Sweet. Cistin. T. 42 u. 54. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 36. Fig. 4559.

In den Mittelmeerländern heimischer sich gegen unser Klima ähnlich wie der vorhergehende verhaltender, etwa ½ Meter hoher, aufrecht-sparriger Strauch mit kurz behaarten Zweigen.

Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, an dem unteren Teile der Zweige häufig verkehrt-eiförmig bis spatelförmig, am Grunde abgerundet, am Rande etwas wellig, runzelig, 1,5—3 cm lang, 6—18 mm breit, oberseits kurz behaart, dunkelgrün, unterseits dichter, fast filzig behaart, hell- oder graugrün.

Blüten im Juni und Juli 4 bis 5 cm im Durchmesser, auf langen, behaarten Stielen, einzeln oder zu zwei bis drei doldenartig vereinigt. Kelchblätter oval, am Grunde herzförmig, spitz, behaart, Blumenblätter doppelt so lang wie der Kelch, ausgebreitet, verkehrt-eirund, an der Spitze ausgefressen gezähnelt, weiss oder gelblichweiss, am Grunde hellgelb, Staubgefässe viel kürzer als die Blumenblätter, mit gelben Staubfäden und orangefarbenen Staubbeuteln, Narbe sitzend breit.



Fig. 10. Cistus salviaefolius, n. Rchb. (⅔).

3. **Cistus monspeliensis.** Französisches Ciströschen.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 737. 1762.
(Cist. florentinus Lam. Encycl. meth. III. S. 17. 1789. Stephanocarpus monspeliensis Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. VI. S. 369. 1836.)

Abbildungen: Sibth. Flor. graec. 5. T. 493. Sweet. Cistin. T. 27 u. 56. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 37. Fig. 4561.

In den Mittelmeerländern vorkommender, gleich den vorhergehenden zu behandelnder bis 1 m hoher, aufrechter, sparriger Strauch mit rauhhaarig klebrigen Zweigen.

Blätter sitzend, schmal-länglich, lineal bis lineal-lanzettförmig, am Grunde verschmälert, spitz, am Rande mehr oder weniger zurückgerollt, netzaderig-runzelig, 1—1,8 cm lang, beiderseits klebrig behaart, oberseits dunkel graugrün, unterseits heller.

Blüten im Juni und Juli, bis 2,5 cm im Durchmesser, einzeln oder zu zwei bis fünf am Ende der Zweige auf kurzen, behaarten Stielen. Kelchblätter eiförmig bis eilanzettförmig, klebrig behaart, Blumenblätter doppelt so lang wie der Kelch, verkehrt-eirund, an der Spitze fast gerade abgestutzt oder seicht herzförmig, ausgefressen gezähnelt, ausgebreitet, weiss, am Grunde hellgelb, Staubgefässe viel kürzer als die Blumenblätter, mit gelben Staubfäden und orangefarbenen Staubbeuteln, Narbe breit, fast sitzend.

* * Blütenstiele am Grunde von Deckblättchen gestützt.

4. **Cistus laurifolius.** Lorbeerblättriges Ciströschen.

L. Spec. plant. 2. Ausg. S. 736. 1762.

(Ladanium laurifolium Spach in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. VI. S. 362. 1836.).

Abbildungen: Sweet Cist. T. 52, Reichb. Jcon. Fl. germ. 3. T. 37. Fig. 4563.

In Südfrankreich und Spanien vorkommender, $^1/_2$—1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit schwarzgrauen, später kahlen Aesten und behaarten Zweigen.

Blätter auf kurzen, am Grunde verbreiterten und miteinander verwachsenen, bis etwas über 2 cm langen, behaarten Stielen, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde verschmälert, gerundet oder bisweilen seicht herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, ohne den Stiel 3—4,5 cm lang, 1,5—2 cm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits weissgrün bis weiss, seidenartig behaart.

Blüten im Juni und Juli, auf einem von einer Rosette von blattähnlichen Deckblättern umgebenen, in der Mitte öfter zwei gegenüberstehende Vorblättchen tragenden, behaarten Stiele, zu drei bis acht eine Scheindolde bildend, 4—5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eioval bis eiförmig, spitz, behaart. Blumenblätter drei- bis viermal länger als der Kelch, breit verkehrt-eirund, nach dem Grunde verschmälert, vorn fast gerade abgestutzt, gezähnelt, weiss, am Grunde gelb, Staubgefässe drei- bis viermal kürzer, mit orangefarbenen Staubbeuteln, Narbe breit, fast sitzend.

Familie: Ternstroemiaceae. Ternströmiaceen.

Bäume und aufrechte oder windende Sträucher mit abwechselnden, selten gegenständigen, hautartigen, hinfälligen oder lederartigen, immergrünen, meist einfachen, selten gefingerten Blättern, ohne oder mit kleinen, rasch abfallenden Nebenblättern und meist ansehnlichen, regelmässigen, zweigeschlechtigen, selten eingeschlechtigen, einzeln oder zu mehreren auf gemeinschaftlichem Stiele in den Blattachseln stehenden oder zu end- oder achselständigen Trauben, seltener zu verlängerten Rispen vereinigten, mit zwei unter dem Kelche stehenden, kelchartigen Deckblättern versehenen Blüten.

Kelch meist aus fünf freien oder am Grunde verwachsenen Blättern gebildet, Blumenkrone mit dem Kelche gleichzählig, getrenntblättrig oder die Blätter am Grunde in einen Ring oder eine kurze Röhre verwachsen, Staubgefässe meist zahlreich, selten von gleicher oder doppelter Zahl der Blumenblätter, frei, unter sich oder mit dem Grunde der Blumenkrone verwachsend, Fruchtknoten meist frei, seltener dem Blütenboden eingesenkt, in der Regel drei- bis fünf-, selten zwei- bis vielfächerig, mit den meist zwei umgewendeten Samenknospen enthaltenden Fächern gleichzähligen, an freien oder mehr oder weniger weit verwachsenen Griffeln. Frucht bald fleischig, lederig oder fast holzig, nicht aufspringend, oder eine fächer- oder scheidewandspaltig aufspringende Kapsel. Samen mit geringem oder ohne Eiweiss.

Erste Sippe: Ternstroemieae.

Aufrechte Sträucher mit immergrünen Blättern, gestielten grossen, mittelgrossen oder kleinen, einzelnstehenden oder gebüschelten Blüten und nicht aufspringender Frucht.

I. Eurya. Eurye.

Thunb. Flor. japon. S. 11. 1784.

Kleine aufrechte Sträucher mit abwechselnden, immergrünen, lederartigen, gesägten oder kerbsägezähnigen Blättern und kleinen, kurzgestielten oder sitzenden, einzeln oder gebüschelt in den Blattachseln stehenden Blüten.

Kelch fünfzählig, Blumenkrone mit fünf am Grund verbundenen Blumenblättern, Staubgefässe zahlreich, selten nur fünf, dem Grunde der Blumenkrone angeheftet, Fruchtknoten eikegelförmig, mit fast bis zum Grund oder weniger tief drei- seltener zwei- bis fünfteiligem Griffel und meist drei, selten zwei bis fünf vielsamigen Fächern. Frucht beerenartig, durch den bleibenden Griffel bespitzt.

Eurya japonica. Japanische Eurye. (Fig. 11.)

Thunb. Flor. jap. S. 191. 1784.

(Eur. littoralis, microphylla, uniflora u. montana Sieb. in Abhandl. d. Kgl. bayr. Akad. d Wissensch. math. physik. Abt. IV. 2. S. 163. 1846.)

Abbildungen: Thunb. a. o. O. T. 25.

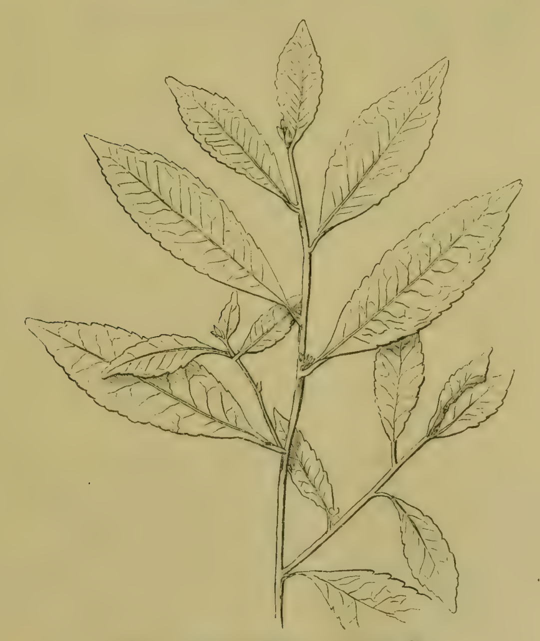


Fig. 11. Eurya japonica, n. Thunb. (⅔).

In den Gebirgen Japans heimischer, sich gegen unser Klima meist empfindicher, öfter sich auch etwas härter erweisender, kleiner Strauch mit aufstrebenden

oder abstehenden, braungrauen bis grauen Aesten und unbehaarten, grünen oder bräunlich grünen Zweigen.

Blätter lederartig, zwei Jahre dauernd, auf sehr kurzen, oberseits rinnigen, unbehaarten Stielen, elliptisch oder länglich elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, mit etwas vorgezogener, stumpflicher, ausgerandeter Spitze, am Grunde ganzrandig, dann gesägt bis kerbsägezähnig, 4—6 cm lang, 1,8—2,5 cm breit, vollkommen kahl, oberseits glänzend, lebhaft bis dunkelgrün, unterseits gelblich hellgrün, mit hervortretendem Mittelnerv.

Blüten im September bis Oktober, sehr kurz gestielt, einzeln oder gebüschelt in den Blattachseln stehend, mit zwei kleinen Deckblättchen unterhalb des Kelches, eiförmigen, stumpflichen, unbehaarten, weissen oft bräunlichen Kelchblättern, dicklichen, weissen, eirundlichen, hohlen, den Kelch nicht oder wenig überragenden Blumenblättern, mehreren, sehr kurzen Staubgefässen und dreinarbigem, nicht über die Staubgefässe hervorragendem Griffel. Beere sehr klein, von dem bleibenden Griffel gekrönt.

a) latifolia variegata. Buntblättrige Eurye. Zeichnet sich durch breitere, anfangs hellrosa, später weiss gerandete oder gezeichnete Blätter aus.

b) hortensis *α* fol. variegatis. Bunte, schmalblättrige Eurye (Eur. angustifolia hort.). Diese Gartenform der schmalblättrigen Eurye bleibt bei dicht buschigem Wuchse niedriger und besitzt weiss gerandete, schmale, länglich lanzettförmige oder schmal länglich-elliptische Blätter. Wird in den Gärten häufig mit den weissbunten Evonymus gracilis verwechselt.

Zweite Sippe: **Sauraujeae.**

Aufrechte oder windende Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen, ganzrandigen oder gesägten Blättern, achsel- oder seitenständigen, selten einzelstehenden, meist zu Doldentrauben oder kurzen Rispen vereinigten Blüten und beerenartiger Frucht.

A. Schwächer und stärker windende Sträucher mit fünfzähligen Blüten.

II. **Actinidia.** Strahlengriffel.

Lindl. Nat. Syst. 2. Ausg. S. 439. 1835.

Nicht bis stark windende Sträucher mit hinfälligen, abwechselnden, einfachen, fiedernervigen, ganzrandigen oder gesägten Blättern ohne Nebenblätter und achselständigen, seltener einzeln stehenden, meist in Doldentrauben vereinigten, zweigeschlechtigen oder vielehig-zweihäusigen Blüten.

Kelch am Grunde verwachsenblättrig, fünfzählig, Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zahlreich, in mehreren Kreisen, Fruchtknoten sitzend, kugelig, vielfächerig, vielgriffelig, mit vieleiigen Fächern. Beere kugelig oder oval, vielfächerig, lederig-fleischig, mit zahlreichen in ein breiiges Fruchtfleisch eingesenkten, kleinen, hartschaligen, eiweissreichen Samen.

* Kaum oder wenig windende Sträucher.

1. Actinidia Kolomikta. Mandschurischer Strahlengriffel. (Fig. 12.)

Maxim. Primit. Flor. amur. S. 63. 1859.

(Prunus? Kolomikta Maxim. in Bull. d. l'Acad. d. St. Petersb. XV. S. 129. 1857. Trochostigma Kolomikta Rupr. Ebendas. S. 261. Kolomikta mandschurica Regel. Ebendas. S. 219.)

In Ostsibirien am Amur, Nordchina und Japan vorkommender, bei uns schon länger eingeführter und gut aushaltender, mehr aufrecht wachsender oder schwach schlingender, 2—4 m hoher Strauch mit rötlichen, schlanken, kaum oder nichtschlingenden, hellgelbbraunen, mit gelblichen Rindenhöckerchen besetzten, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, rötlichgrünen oder fleischroten, unbehaarten Stielen, eioval, eiförmig bis breit eilänglich, am Grunde seichter oder tiefer herzförmig, in eine kürzere oder längere, feine Spitze vorgezogen, auch allmählich zugespitzt, feinspitzig und scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, von dem unteren Teile der Zweige nach oben kleiner werdend, ohne den Stiel 10—16 cm lang, 6—9 cm breit, oberseits anfangs hell bräunlich, später gelblichgrün bis lebhaft dunkelgrün, schwach seidenglänzend, von zerstreuten, kurzen Borstenhaaren etwas rauh, unterseits heller grün mit gleichem Glanze und ähnlicher Behaarung wie die Oberseite und stark hervortretenden, oft schwach rötlichen Haupt- und Seitennerven.



Fig. 12. Actinidia Kolomikta, n. d. N. (⅔).

Blüten im Juli bis August einzeln oder zu 2—3 auf einem 1,5 cm langen, übergeneigten, etwas oberhalb der Blattachsel stehenden Stiele, wohlriechend, weiss, etwa 1,5—2 cm im Durchmesser. Kelch bleibend, mit länglichen oder eilänglichen, stumpflichen, am Rande zottigen Abschnitten, Blumenblätter verkehrt-eirund, doppelt so lang als der Kelch, Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten verkehrt-eirund mit 12—16 am Grunde röhrig vereinigten, sternförmig ausgebreiteten Griffeln. Beere von der Grösse einer grossen Stachelbeere, oval, mit 12—16 Längsstreifen, am Grunde von den zurückgeschlagenen Kelchzipfeln umgeben und den Griffeln gekrönt, schwarzblau, wohlschmeckend.

Nach verschiedenseitigen Mitteilungen soll Act. Kolomikta ihre Blätter manchmal auch derart bunt färben, dass sie im Anfange grünlichweiss, später hellrosa, dann dunkelrosa bis violett gezeichnet erscheinen. Unsere Pflanzen zeigen diese Färbung nicht oder nur halbseitig.

✻ ✻ Hoch windende Sträucher.

2. Actinidia polygama. Vielehiger Strahlengriffel. (Fig. 13.)

Planch. in Hook. Lond. Journ. of Bot. VI. S. 303 in Anm. 1847.
(Trochostigma polygama Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Königl. Bayr. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Abt. III. S. 728. 1843.)

Abbildungen: Bolle in Deutscher Garten 1888. S. 48. (Holzschn.) Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 2 (Blütenanalyse).



Fig. 13. Actinidia polygama, n. Bolle.

In Japan, der Mandschurei und auf der Insel Sachalin heimischer, bei uns seit etwa zwei Jahrzehnten eingeführter, auch die härteren Winter gut überstehender, üppig und hoch schlingender Strauch mit dünnen, schlanken, im Lichte anfangs hell-karminroten, später sich dunkler färbenden, rauh behaarten Zweigen.

Blätter dicklich, fast lederartig, auf 2,5—3 cm langen, am Grunde verdickten, hell-karminroten, rauh behaarten Stielen, oval bis eioval, eiförmig, breit-

länglich und länglich, auch verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet, verschmälert, oder seicht herzförmig, meist ziemlich plötzlich in eine kürzere oder längere nach rückwärts gebogene Spitze vorgezogen, ausgeschweift, stachelspitzig gezähnt, öfter die Bezahnung nur von den dem Rande aufgesetzten Stachelspitzen gebildet, ohne den Stiel 6—10 cm lang, 3—6 cm breit, auf der Oberseite lebhaft grün, etwas glänzend mit zerstreuten, kurzen Borstenhaaren, auf der Unterseite mehr metallisch glänzend, hell- bis hell-bläulichgrün, namentlich auf den hervortretenden Nerven dichter rauhhaarig.

Blüten im Juni und Juli in achselständigen, ziemlich kurz gestielten, rauhaarigen, meist drei- bis sechsblütigen Doldentrauben. Kelchblätter rund-oval bis breitlänglich, stumpflich oder kurzspitzig, nach dem Verblühen abfallend, Blumenblätter weiss, oval bis breitlänglich, öfter am Grunde etwas schmaler, von doppelter Länge des Kelches, Staubgefässe mit dunkel purpurfarbenen Staubbeuteln, Fruchtknoten und die am Grunde derb verwachsenen Griffel in den unfruchtbaren Blüten verkümmert. Frucht länglich-rund, von der Grösse einer Stachelbeere, gelb-grün, auf der Sonnenseite bräunlichrot.

3. **Actinidia arguta.** Spitzblättriger Strahlengriffel. (Fig. 14.)

Planch. in Hook. Lond. Journ. of Bot. VI. S. 303 in Anmerkung 1847.
(Trochostigma arguta Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Königl. Bair. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Abt. III. S. 727. 1843.)

In Japan heimischer, erst in neuester Zeit durch die Späth'schen Baumschulen bei uns eingeführter, gut aushaltender sehr hoch windender Strauch mit hellkarminroten, später sich dunkler färbenden, mit einzelnen steifen Borstenhaaren besetzten Zweigen.

Blätter auf 3—6 cm langen, fleisch- bis hellkarminroten, oberseits flachrinnigen, zerstreut borstig behaarten Stielen, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, langzugespitzt ungleich und scharf gesägt, mit abstehenden oder aufwärts gerichteten Zahnspitzen, die grösseren Zähne meist mit einem aus einem aufgesetzten Spitzchen bestehenden Zähnchen auf dem Rücken, ohne den Stiel 8—14 cm lang, 3—6 cm breit, beiderseits durch einzelne auf den Nerven stehender Borstenhaare rauh, oberseits anfangs freudig grün später lebhafter oder tiefer dunkelgrün, seidenglänzend, unterseits metallisch glänzend, erst hellgrün, dann bleigraugrün.



Fig. 14. Actinidia arguta, n. d. N. (⅔)

Blüten nach Sieb. et Zucc. (unsere Pflanzen haben noch nicht geblüht) in wenigblütigen Doldentrauben oder einzeln, mit

behaartem Stiel und Kelch. Frucht zusammengedrückt kugelig, 2,5 cm im Durchmesser, grünlichgelb.

B. Aufrechte Sträucher mit vierzähligen Blüten.

III. **Stachyurus.** Schwanzähre.

Sieb. et Zucc. Flor. japon. S 42. 1826.

Kleine Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen, hautartigen, einfachen, gesägten Blättern und in end- oder achselständigen Trauben oder Aehren stehenden, kleinen Blüten.

Kelch und Blumenkrone vierblättrig, Staubgefässe acht, frei, Fruchtknoten vierfächerig mit vielsamigen Fächern, einfachem Griffel und knopf- oder schildförmiger Narbe. Frucht eine vierfächerige mit zahlreichen, in einem saftigen Fruchtfleisch eingeschlossenen, ein fleischiges Sameneiweiss enthaltenden Samen.

Stachyurus praecox. Frühblühende Schwanzähre.

Sieb. et Zucc. Flor. japon. S. 43. 1826.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 18. Bot. Magaz. 108 (3. Ser. 38). T. 6631.

In Japan heimischer, bei uns gegen strenge Kälte empfindlicher, häufig zurückfrierender, aber wieder lebhaft austreibender, meist niedrig bleibender Strauch mit anfangs grünen, später rötlich braunen, mit weissgelben Rindenhöckerchen punktierten, unbehaarten, rutenförmigen, etwas überhängenden Zweigen.

Blätter beim Ausbrechen rötlich, hautartig, auf 2—2,5 cm langen, oberseits rinnigen, kahlen, braunrötlichen Stielen, breit-eiförmig, eiförmig bis breit-eilänglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, in eine lange, etwas sichelförmige, feine Spitze vorgezogen oder mehr allmählich in diese übergehend, etwas ungleich und scharf gesägt, 6—12 cm lang, 3—7 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün, mit etwas hervortretenden, oft — wenigstens am Grunde — braunrötlichen Mittelnerven.

Blüten in achselständigen, überhängenden 4—5 cm langen Aehren, schon im Herbst angelegt und im Knospenzustande überwinternd, vor der Entwicklung der Blätter sich entfaltend, mit bleibenden, eilanzettlichen Deckblättchen und zwei Vorblättchen.

Kelch mit zwei kleineren äusseren, bräunlichgrünen und zwei grösseren inneren, weisslich-grünen Blättern. Blumenkrone grünlich-weiss mit aufrecht-abstehenden, verkehrt-eiförmigen, abgerundeten, kurz stachelspitzigen Blättern, Staubgefässe mit weissen, am Grunde etwas verbreiterten Staubfäden und hellgelben Staubbeuteln. Beere von der Grösse einer Schlehe, ei-oval, von dem bleibenden Griffel gekrönt, gelblich-grün bis olivengrün.

Dritte Sippe: **Gordonieae.**

Bäume oder aufrechte Sträucher mit einfachen sommer- oder immergrünen Blättern, meist ansehnlichen achselständigen Einzelblüten und fachspaltig aufspringender oder geschlossen bleibender Frucht.

IV. Stuartia. Stuartie.

L. Gen. plant. No. 847. (Catesby.)

Sträucher mit abwechselnden, hautartigen, gesägten, meist weich behaarten Blättern und einzeln in den Blattachseln stehenden, kurz gestielten, grossen, weissen oder gelblich-weissen Blüten.

Kelch fünf-, selten sechsblättrig, bleibend, Blumenkrone fünf-, selten sechsblättrig, mit gleich den Kelchblättern am Grunde etwas verwachsenen, mit den letteren abwechselnden Blättern. Staubgefässe zahlreich mit am Grunde unter sich und mit den Blumenblättern verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten fünffächerich, mit zweieiigen Fächern und fünf freien oder mit einander verwachsenen Griffeln. Frucht eine fünffächerige, fünfklappige, fachspaltig aufspringende, holzigkrustige Kapsel.

Erste Untergattung: **Stuartia.**

Cavan. Diss. 5. S. 303.

Kelch und Blumenkrone stets fünfzählig, Griffel verwachsen, Kapsel glatt.

1. Stuartia virginica. Virginische Stuartie. (Fig. 15.)

Cavan. Diss. 5. S. 303. 1790.

(St. Malacadendron L. Spez. plant. 2. Ausg. II. S. 982. 1763. z. T. St. marylandica Donn Hort. Cantabr. 1796 nach Andr. Bot. Reposit. VI. Text zu T. 397. 1801.)

Abbildungen: Cavan. a. o. O. T. 159. Fig. 2. L'Herit. Stirp. nov. T. 73. Andr. a. o. O. T. 397 (nicht 73). Sprague et As. Gray. Gener. of. N. — ampl. 2. T. 138.

In den südlichen Vereinigten Staaten von Virginien an südwärts vorkommender, bei uns noch selten angepflanzter, gegen strengere Kälte empfindlicher, des Winterschutzes bedürfender Strauch mit knotigen, in der Jugend weich behaarten Zweigen.



Fig. 15. Stuartia virginica n. Spr. et Gr. (½).

Blätter auf kurzen oder sehr kurzen, weich behaarten Stielen, oval bis breit-länglich, nach beiden Enden ziemlich gleichmässig verschmälert, scharf aber ziemlich seicht gesägt und gewimpert, 7—10 cm lang, 3—4 cm breit, in der Jugend weich behaart, später auf der Oberseite kahl, dunkelgrün, auf der Unterseite hell graugrün, weich behaart.

Blüten im August, auf kurzen, behaarten Stielen, meist einzeln, selten zu zwei in den Blattachseln, halbkugelig-schüsselförmig, 6—7 cm im Durchmesser, mit zwei Vorblättchen dicht unter dem Kelche. Kelchblätter am Grunde vereinigt, ei-rundlich, spitz, gewimpert und unterseits seidig behaart, Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, ganzrandig oder seicht gekerbt, gezähnt, unterseits etwas behaart, abstehend und an der Spitze aufgeschlagen, Staubgefässe mit purpurfarbenen Staubfäden und blauen Staubbeuteln, Fruchtknoten kugelig mit bis zur Spitze verwachsenen Griffeln und kerbig fünfstrahliger Narbe. Kapsel kugelig, stumpf, behaart. Samen mit glatter Schale.

2. **Stuartia monodelpha.** Kleinblütige Stuartie, Bergthee. (Fig. 16.)

Sieb. et Zucc. Flor. japon. I. S. 181. 1826.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 96.

In den höheren Gebirgen der japanischen Insel Sikok heimischer, kleiner Baum oder grosser Strauch mit rötlich- oder bräunlichgrünen behaarten Zweigen und länglichen, spitzen, braunrötlichen, etwas behaarten Knospen, welcher meines Wissens bei uns erst in der neuesten Zeit durch Lemoine in Nancy eingeführt wurde und nach den bisherigen Erfahrungen unser Klima — namentlich in Süddeutschland und im Schutze stehend — ziemlich gut vertragen dürfte.



Fig. 16. Stuartia monodelpha, n. Sieb. et Zucc. (4/5).

Blätter auf 6—8 mm langen, gelbroten bis rötlichen, oberseits gerinnten Stielen, die unteren oval, die oberen länglich oder eilänglich bis eilanzettlich, manchmal auch im oberen Drittel breiter, am Grunde verschmälert oder gerundet, spitz bis allmählich kürzer oder länger zugespitzt, entfernt und seicht stachelspitzig gesägt, mit aufwärts gerichteter oder einwärts gekrümmter Zahnspitze, hier und da auch fast oder völlig ganzrandig, gewimpert, 4—8 cm lang, 1,8—3 cm breit, in der Jugend rötlich und mehr oder weniger behaart, später oberseits fast kahl, unterseits spärlich behaart, hellgrün mit hervortretenden erst rötlichen, dann sich blasser färbenden, zuletzt hell ockergelben Nerven.

Blüten im Sommer einzeln in den Blattachseln auf kurzen behaarten, unter dem Kelche zwei blattartige, längliche, spitze, seicht sägezähnige oder ganzrandige, gewimperte Vorblätter besitzenden Stielen, flach ausgebreitet,

2,5—3 cm im Durchmesser. Kelch bleibend, tief fünfteilig, mit ungleichen, eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, spitzen oder zugespitzten, etwas rauh behaarten, gewimperten Abschnitten, Blumenblätter von doppelter Länge des Kelches, verkehrt-eiförmig, abgerundet oder etwas ausgerandet, unregelmässig gekerbelt oder wellig, innen kahl, aussen mit Ausnahme des Randes behaart, nach oben flach ausgebreitet, weiss, Staubgefässe mit an ihrem verbreiterten Grunde zu einem Ring verwachsenen, behaarten, weissen Staubfäden und violetten Staubbeuteln, Fruchtknoten fast kugelig, behaart, mit fünf vereinigten, an Länge den Staubgefässen gleichen, unbehaarten, in zurückgeschlagene Narben endigenden Griffeln.

3. **Stuartia Pseudo-Camellia.** Kamellien-Stuartie. (Fig. 17.)

Maxim. in Bull. d. l'Acad. d. St. Petersb. XI. S. 429. 1867.
(Stuart. grandiflora Sieb. n. Briot. in Rev. hortic. 1879. S. 430.)
Abbildungen: Rev. hort. 1879. Fig. S. 430. Gard. Chron. 1888. 1. Fig. 22. Bot. Magaz. 115 (3. Ser. 45.) T. 7045.

In den Gebirgen Japans heimischer, in neuerer Zeit erst eingeführter und unter dem Namen St. grandiflora von Frankreich aus verbreiteter, bei uns noch wenig angepflanzter, unser Klima unter gleichen Umständen ebenso gut wie die vorhergehende Art vertragender, dicht buschiger Strauch mit unbehaarten Zweigen und länglichen, spitzen, rötlichbraunen, an der Spitze weiss seidenhaarigen Knospen.


Fig. 17. Stuartia Pseudo-Camellia, n. Bot. Magaz. (1/1).

Blätter auf 8—10 mm langen unbehaarten Stielen, breit-elliptisch, länglich-elliptisch bis ei- oder elliptisch-lanzettförmig, nach beiden Seiten gleichmässig oder an dem Grunde mehr oder weniger verschmälert und kürzer oder länger zugespitzt, seicht kerbig gesägt, 5—8 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits kahl, gelblich bis lebhaft grün, unterseits hell gelblichgrün, kahl oder nur spärlich behaart.

Blüten im Juli, einzeln achselständig, auf 10-12 mm langen, dicht unter dem Kelche drei lederartige, eiförmige, spitze Vorblätter besitzenden Stielen, halbkugelig-schüsselförmig, etwa 5 cm im Durchmesser. Kelchblätter etwas lederartig, am Grunde verwachsen, ungleich, rundlich oder verkehrt-eirund, fein gesägt und gewimpert, aussen dicht seidenhaarig. Blumenblätter dreimal länger als der Kelch, kreisrund oder breit verkehrt-eirund, hohl, weiss, un-

regelmässig gekerbelt, aussen mit Ausnahme des Randes seidig behaart, Staubgefässe einwärts gekrümmt mit gelben Staubfäden und orangefarbenen Staubbeuteln, Fruchtknoten länglich, dicht seidig-zottig, die fünf Griffel bis hoch hinauf verwachsen, unbehaart, mit zurückgekrümmten Narben. Kapsel gross, eilänglich; zugespitzt, fast von den bleibenden Kelchblättern bedeckt.

Zweite Untergattung: **Malacodendron.**

Cavan. a. o. O.

Kelch und Blumenkrone öfter sechszählig, die fünf Griffel nicht verwachsen. Kapsel fünfkantig.

4. **Stuartia pentagyna.** Carolinische Stuartie. (Fig. 18.)

L'Herit. Stirp. nov. I. S. 155. 1785.

(Malacodendron ovatum Cavan. Dissert. V. S. 302. 1790.)

Abbildungen: L'Herit. a. o. O. T. 74. Cavan. a. o. O. T. 158. Nouv. Duham. 1. T. 6. Sm. Exot. Bot. T. 101. Bot. Reg. 13. T. 1104. Bot. Magaz. 68. T. 3918. Reichb. Magaz. d. ästhet. Bot. T. 18. Sprague and Gray. Gen. of n. amer. pl. 2 T. 139.



Fig. 18. Stuartia pentagyna, n. Spr. et Gr. (2/3).

Von Nord-Carolina bis Georgia in den Gebirgen vorkommender, bei uns noch sehr selten angepflanzter, das Klima in den milderen Gegenden unseres Vaterlandes ziemlich gut vertragender, mittelhoher Strauch mit anfangs be-

haarten, rötlich grünen, später kahlen, braunen Zweigen und eirunden behaarten Knospen.

Blätter auf 6–10 mm langen, behaarten, oberseits rinnigen Stielen, oval oder eiförmig, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert oder am Grund mehr gerundet und in eine kurze bis mittellange Spitze vorgezogen, manchmal auch allmählich zugespitzt, ganzrandig oder entfernt und seicht stachelspitzig gesägt, gewimpert, 5—10 cm lang, 2,5—5 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart und beim Ausbrechen braunrötlich, später auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der hell bläulich-graugrünen Unterseite weich behaart.

Blüten im August, einzeln in den Blattachseln, sehr kurz gestielt, fast sitzend, 7—9 cm im Durchmesser, schüsselförmig, Kelchblätter am Grunde verbunden, länglich-lanzettlich, spitz, gewimpert, Blumenblätter viel länger, als der Kelch, verkehrt-eirund, an der Spitze etwas aufgeschlagen, tief und unregelmässig kerbzähnig, rahmweiss, Staubgefässe mit roten Staubfäden und später blauen Staubbeuteln, Fruchtknoten kugelig, behaart, mit fünf getrennten Griffeln. Kapsel eiförmig, spitz, scharf fünfkantig, behaart. Samen mit etwas runzliger Schale, etwas geflügelt.

V. **Gordonia.** Musbeere.

Ellis in Philos. Transact. LX. S. 518. 1770.

Sträucher oder kleine Bäume mit nebenblattlosen, abwechselnden, lederartigen, immergrünen oder hautartigen abfallenden, einfachen, ganzrandigen oder gesägten Blättern und einzeln achselständigen, grossen, weissen, von zwei bis vier Vorblättern gestützten Blüten.

Kelch bleibend, ungleich, fünfblättrig, Blumenkrone mit 5 mit den Kelchblättern abwechselnden, freien oder am Grunde unter sich und mit den Staubfädenbündeln verwachsenen, ungleichen Blumenblättern, Staubgefässe zahlreich, in fünf Bündel verwachsen, kürzer als die Blumenkrone, Fruchtknoten meist fünffächerig, mit vier- bis achteiigen Fächern und einfachem, in eine fünfstrahlige Narbe endigendem Griffel. Frucht eine fast holzige, fünffächerige, fünfklappig-fächerspaltende Kapsel mit bleibendem Mittelsäulchen. Samen kantig oder geflügelt, ohne Eiweiss.

Erster Zweig: **Franklinia. As. Gray.**

Blätter hautartig, sommergrün, Blüten fast sitzend.

1. **Gordonia Altamaha.** Weichhaarige Musbeere. (Fig. 19.)

Sarg. in Gard. u. Forest. II. S. 616. 1889.

(Gord. pubescens u. Franklinii L'Herit. Stirp. nov. S. 156. 1785. Franklinia americana und Alatamaha Marsh. Arbust. amer. S. 48. 1785. Lacathea florida Salisb. The Parad. Lond. I. T. 56. 1806.)

Abbildungen: Cavan. Diss. 6. T. 162, Vent. Jard. d. l. Malmais. T. 1, Salisb. a. o. O. T. 56, Herb. gen. d. l'amat. 4. T. 236, Michx. Hist. des arb. forest. d. l'Amér. sept. 3. T. 2, As. Gr. and Spragne Gen. of n. amer. pl. II. T. 142.

In den Gebirgen Georgiens und Floridas heimischer, bei uns meines Wissens, ausser dem hiesigen botanischen Garten, wohl kaum noch im Freien angepflanzter, in geschützter Lage der milderen Gegenden, nicht zu strenge

Winter ohne wesentliche Schädigung überdauernder, aber wohl strauchartig bleibender Baum, welcher seiner schönen Blüten halber weitere Angewöhnungsversuche verdient.

Blätter sehr kurz gestielt, fast sitzend, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder verkehrt-eilanzettlich, vom oberen Drittel nach dem Grunde keilförmig verschmälert mit kurzer Spitze, ungleich, ziemlich fein und seicht gesägt, mit auf- oder einwärts gerichteter Zahnspitze, 8—16 cm lang, im oberen Drittel 3—7 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später auf der schwach

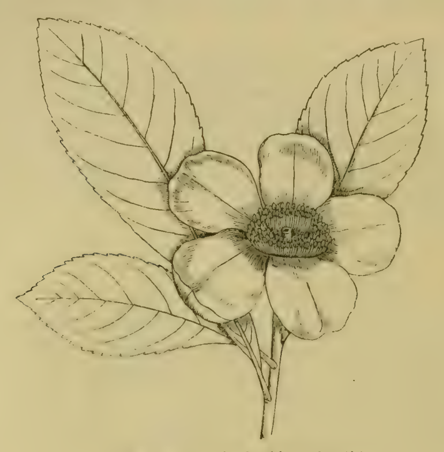


Fig. 19. Gordonia Altamaha (½).

glänzenden, lebhaft dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der hellgrünen oder hell graugrünen Unterseite spärlicher oder dichter kurz weichhaarig.

Blüten im Juli und August wohlriechend, einzeln in den Blattachseln. weiss, 7—8 cm im Durchmesser. Kelchblätter rundlich, kurzspitzig, aussen seidig-weichhaarig, Blumenblätter verkehrt-eirund, am Grunde verschmälert, ganzrandig oder an der breiten Spitze etwas gekerbelt, aussen seidig behaart, Staubgefässe, frei, dem Grunde der Blumenblätter angeheftet, viel kürzer als diese, goldgelb, Griffel kürzer als die Staubgefässe. Kapsel kugelig mit 6—8, selten weniger Samen in jedem Fache.

Zweiter Zweig: **Lasianthus De Cand.**

Blätter lederartig, immergrün, Blüten lang gestielt.

2. Gordonia lasianthus. Gemeine Musbeere. (Fig. 20.)

L. Mant. I. S. 570. 1767.

(Hypericum lasianthus. L. Hort. Clifford. S. 380. 1737 u. Spec. plant.)

Abbildungen: Ellis Letters to L. 5. T. 2. Cavan Diss. 6. T. 161. Nouv. Duham. 2. T. 68. Bot. Magaz. 18. T. 668. Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. sept. 3. T. 1. Reichb. Flor. exot. T. 151. Sprague et As. Gray. Gen. of. n. amer. pl. 2. T. 140.)

In den Küstenstrichen der südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Virginien an südwärts vorkommender, bei uns nur unter sorgfältiger Winter-

deckung aushaltender und strauchartig bleibender Baum, welcher aus gleichen Gründen wie die vorhergehende Art der Angewöhnungsversuche wohl wert erscheint.

Blätter fast sitzend, lederartig, immergrün, länglich oder verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich, spitz oder kurz zugespitzt, etwas ungleich und seicht stachelspitzig gezähnt oder kerbsägezähnig, 10—15 cm lang, 2,5—4 cm breit, auf der Oberseite glänzend, lebhaft grün, auf der Unterseite hellgrün, etwas glänzend.



Fig. 20. Gordonia lasianthus, n. Mchx. (½).

Blüten im Juli und August auf 5—7 cm langen unter dem Kelche drei bis vier Vorblättchen besitzenden Stielen, bis 6 cm im Durchmesser, weiss, wohlriechend. Kelchblätter breit, rundlich kurzspitzig, aussen behaart und gewimpert, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ganzrandig, an der aufgeschlagenen Spitze unregelmässig gekerbelt, aussen seidig behaart, Staubgefässe viel kürzer als die Blumenkrone, am Grunde zu einem fünflappigen, den Blumenblättern angehefteten fleischigen Ringe verwachsen, goldgelb, Griffel von gleicher Länge wie die Staubgefässe. Kapsel eiförmig von dem bleibenden unteren Teile des Griffels bespitzt, mit vier oder durch Fehlschlagen zwei Samen in jedem Fache.

Familie: Hypericaceae. Hartheugewächse.

Kräuter, Halbsträucher und Sträucher, selten Bäume mit gegen- hier und da auch quirlständigen, einfachen, manchmal kleinen, nadelähnlichen, häutigen, seltener lederartigen, öfter durchscheinend oder schwarz punktierten, nebenblattlosen Blättern und end-, seltener achselständigen, einzelnen oder zu Trugdolden oder Rispen vereinigten, regelmässigen, zweigeschlechtigen, in der Regel gelben oder weissen Blüten.

Kelch und Blumenkrone fünf-, seltener vierblättrig, Staubgefässe zahlreich meist in drei und fünf Bündel oder in eine kurze Röhre verwachsen, oder frei, Fruchtknoten aus drei oder fünf Fruchtblättern gebildet, drei- oder fünffurchig, einfächerig, unvollkommen oder vollkommen drei- bis fünffächerig mit den Fruchtblättern gleichzähligen, freien bis mehr oder weniger verwachsenen Griffeln und kopf-, keulen- oder schildförmigen Narben. Frucht meist

eine vielsamige, scheidewand- hier und da fächerspaltende Kapsel, seltener beerenartig oder in Einzelfrüchten zerfallend, Samen manchmal geflügelt, ohne Eiweiss.

Erste Sippe: **Hypericeae.** Johanniskräuter.

Blüten fünf-, seltener vierzählig. Frucht eine beerenartige, geschlossen bleibende oder scheidewandspaltende Kapsel. Samen ungeflügelt.

Hypericum. Johanniskraut.

L. Gen. plant. No. 902.

Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit hautartigen, öfter kleinen, fast sitzenden oder kurzgestielten, meist ganzrandigen und durchsichtig oder eshwarzpunktierten, Blättern in endständigen Scheindolden oder Rispen, hier und da auch einzeln stehenden, gelben, selten weissen Blüten.

Kelch und Blumenkrone fünfblätterig, bei ersterem die Blätter am Grunde häufig verwachsen, so dass er fünfteilig oder fünfspaltig erscheint, Staubgefässe zahlreich, frei oder mehr oder weniger hoch in drei oder fünf Bündel verwachsen, Fruchtknoten bald einfächerig, bald unvollkommen oder vollkommen drei- und fünffächerig, mit drei oder fünf freien oder seltener bis hoch hinauf verwachsenen Griffeln. Frucht beerenartig oder eine scheidewandspaltende Kapsel mit zahlreichen, an seitenständigen oder mittelpunktständigen Samenleisten sitzenden Samen.

§ Stempel dreigriffelig.

.|. Griffel frei.

÷ Kapsel dreifächerig.

Erster Stamm: **Euhypericum Boiss.**

Flor. or. I. S. 785.

Kelchblätter am Grunde vereinigt, gleich oder ungleich, ganzrandig, drüsig gezähnt oder gewimpert, Blumenblätter meist hinfällig, Staubgefässe zahlreich, am Grunde in drei Bündel verwachsen, Kapsel dreiklappig, scheidewandspaltend.

* Blätter gegenständig.

\+ Griffel vom Grunde aus spreizend.

1. **Hypericum olympicum.** Olympisches Johanniskraut. (Fig. 21)

L. Spec. plant. 2. Ausg. S. 1102. 1762.

(Hyp. adenophyllum Ledeb. Flor. ross. I. S. 445. 1842. Olympia glauca Spach. Hist. d. vég planérog. V. S. 467.)

Abbildungen: Sm. Exot. Bot. T. 96. Sibth. Flor. graec. 8. T. 772[2]. Bot. Magaz. 44. T. 1867.

In Griechenland und dem Orient heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns angepflanzter, auch in den milderen Gegenden der sorgfältigen Winterdeckung bedürfender kleiner Strauch oder Halbstrauch mit verästelten, aufsteigenden, runden Aesten und schwach vierkantigen, purpurfarbenen unbehaarten Zweigen.

Blätter sitzend, länglich bis lineal-lanzettförmig oder schmal-elliptisch, nach dem Grunde verschmälert und an der Anheftungsstelle oft ausgerandet, allmählich zugespitzt, mit stumpflicher Spitze, ganzrandig, durchsichtig punktiert, am Rande mit zerstreuten, schwarzen Punkten, 2—3,5 cm lang, 6—11 mm breit, bei der als latifolie bezeichneten Form bis 5 cm lang und 16 mm breit, auf der Oberseite bläulich-dunkelgrün, auf der Unterseite bläulich-graugrün.

Blüten gross, etwa 4—6 cm im Durchmesser, im Juli und August bis September, an den Spitzen der Zweige einzeln oder in bis fünfblütigen Scheindolden auf rötlichen, mit zwei schmal-länglichen, öfter punktierten Deckblättchen versehenen Stielen. Kelchblätter ungleich, die zwei äusseren kleiner, eiförmig, spitz, die inneren grösser, breit eiförmig, kurz zugespitzt, am Rande öfter mit einigen schwarzen Punkten und gezähnelt. Blumenblätter länglich oder verkehrt-eilänglich, an der Seite oft mit einer Zahnhervorragung, dottergelb, viel länger als der Kelch, Staubgefässe und Griffel etwa von der Länge der Blumenblätter oder wenig kürzer. Kapsel eiförmig, dreikantig-dreifurchig, fein gestreift, vom Kelche bedeckt.



Fig. 21. Hypericum olympicum, n. Bot. Magaz. (2/3).

+ + Griffel aufrecht abstehend.

2. **Hypericum floribundum.** Reichblütiges Johanniskraut. (Fig. 22.)

Ait. Hort. Kew. 1. Ausg. III. S. 104. 1789.

(Webbia floribunda Spach. Hist. d. vég. phanérog. V. S. 409. 1836.)

Abbildungen: Reichb. Hort. bot. T. 95. Webb Phytograph. canar. T. 4b.

Auf den Kanarischen Inseln und Madeira heimischer, bei uns im Freien selten angepflanzter, unter guter Deckung ziemlich gut nicht zu strenge Winter überdauernder kleiner, verästelter Strauch mit runden braunen Stengeln und Aesten und rötlichen Zweigen.

Blätter von fester Beschaffenheit, lange bleibend, sitzend, länglich-lanzettförmig oder lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, von unter der Mitte allmählich zugespitzt mit stumpflicher oder scharfer Spitze, ganzrandig,



Fig. 22. Hypericum floribundum n. Webb. (½).

sehr fein, mit dem blossen Auge kaum sichtbar durchsichtig punktiert, 2,5 — 4 — 6 cm lang, 7—9—12 mm breit, kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell graugrün.

Blüten im Juli und August, mittelgross bis gegen 2,5—3 cm im Durchmesser, in end- und achselständigen Scheindolden, welche eine zusammengesetzte endständige Rispe bilden. Kelchblätter oval, stumpflich oder spitz, öfter am Rande mit kleinen kurz gestielten Drüsen, Blumenblätter doppelt länger als der Kelch, verkehrt eilänglich, abgerundet, mit den teils gleich langen, teils wenig längeren Staubgefässen bald abfallend, Griffel anfangs aufrecht, im oberen Teil abstehend, später aufrecht-abstehend. Kapsel rötlich, dann braun, oval, dreikantig, kurz dreispitzig, grösser als der Kelch.

* * Blätter quirlständig.

\+ Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend oder zurückgeschlagen.

3. **Hypericum empetrifolium.** Rauschbeerblättriges Johanniskraut. (Fig. 23.)

Willd. Spec. plant. III. S. 1452. 1800.

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 2. T. 141. Sibth. Flor. graec. 8. T. 774.

In den östlichen Mittelmeerländern heimischer, bei uns noch wenig verbreiteter, unter guter Decke in den milderen Gegenden aushaltender, vielfach verästelter Zwergstrauch mit aufrechten Stengeln und etwas kantigen, schlanken Zweigen.

Blätter lederartig, bleibend, zu drei quirlständig, sitzend, lineal oder lineal-spatelförmig, stumpflich, mit zurückgerolltem, ungezähntem Rande, durchsichtig punktiert, 8—16 mm lang, 1—2,5 mm breit, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün.

Blüten im Juli und August, 1,5—2 cm im Durchmesser, in wenigblütigen achsel- und endständigen Scheindolden, welche an den Haupttrieben zu endständigen rispenartigen Trauben vereinigt erscheinen. Kelchblätter oval, am Rande mit einigen sitzenden, schwarzen Drüsen, nach dem Verblühen, abstehend oder zurückgeschlagen, Blumenblätter drei- bis viermal länger als der Kelch, länglich oder

verkehrt-eilänglich, dottergelb, nebst den etwas kürzeren Staubgefässen bald abfallend, Griffel von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe, etwas länger



Fig. 23. Hypericum empetrifolium, n. Sibth. (1/1).

als der Fruchtknoten, vom Grunde aus spreizend. Kapsel braun, eiförmig, dreiknöpfig, dreispitzig, die Knöpfe mit zwei Striemen auf dem Rücken und blasigen Auftreibungen an den Seiten.

+ + Kelchblätter nach dem Verblühen aufrecht.

4. **Hypericum Coris.** Alpen-Johanniskraut.

L. Spec. plant. 2. Ausg. S. 1107. 1763.

(Hyp. multicaule Lam. Encycl. méth. IV. S. 178. 1797. Hyp. verticillatum Lam. Flor. franç. III. S. 149. 1778.)

Abbildungen: Röm. Magaz. f. d. Bot. 3. T. 4. Bot. Magaz. 5. S. 178. Sibth. Flor. graec. 8. T. 777. Reichb. Icon. Flor. germ. 6. T. 351.

In den Gebirgen Mittel- und Südeuropas vorkommender, zwergiger Strauch oder Halbstrauch mit niedergestreckten oder aufsteigenden Aesten und dünnen, kantigen, oft rötlichen Zweigen.

Blätter zu drei oder vier quirlständig, sehr kurz gestielt, lineal, stumpflich, öfter mit einer kurzen Stachelspitze, am Rande zurückgerollt, 1—2 cm lang, 1—3 mm breit, durchsichtig punktiert, oberseits lichtgrün, unterseits hell blau- oder graugrün.

Blüten im Juli bis September, klein, 15—18 mm im Durchmesser, in end- und in den oberen Blattquirlen achselständigen, an den Enden der Zweige doldentraubig oder rispenartig vereinigten, von vielen Deckblättchen gestützten,

wenigblütigen Scheindolden. Kelchblätter schmal-länglich, am Rande mit einigen schwarzen Drüschen, Blumenblätter dreimal länger als der Kelch, länglich oder länglich-lanzettlich, stumpflich, ausgebreitet, später zurückgeschlagen, hellgelb, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter, hinfällig, Griffel etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe, doppelt länger als der Fruchtknoten, vom Grunde aus spreizend. Kapsel eiförmig, dreiknöpfig, dreispitzig, braun.

÷÷ Kapsel einfächerig oder unvollkommen dreifächerig.

Zweiter Stamm: **Androsaemum.**

Allion Flor. Pedem. II. S. 47 (als Gattung).

Kelchblätter ungleich, ganzrandig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, Blumenblätter und die in fünf Bündel verwachsenen Staubgefässe bald abfallend, Kapsel einfächerig, beerenartig, geschlossen bleibend oder unvollkommen dreifächerig, an der Spitze aufspringend.

* Kapsel einfächerig, beerenartig.

5. Hypericum Androsaemum. Konradskraut.

L. Spec. plant. II. S. 784. 1753.

(Hyp. bacciferum. Lam. Flor. franç. III. S. 151. 1778. Hyp. Rugelianum Ind. sem. hort. bot. Lips. 1847. Hyp. Caprifolium hort. nicht Boiss. Androsaemum officinale Allion Flor. Pedem. II. S. 47. 1785. Andros. vulgare Gaertn. de fruct. et sem. I. S. 151. 1788.)

Abbildungen: Blackwell Herb. I. T. 94, Flor. Lond. 2. T. 127, Sm. Engl. Bot. 8. T. 1225 Baxt. Brit. Bot. 1. T. 39, Reichb. Icon. Flor. germ. 6. T. 352.

In Grossbritannien, dem mittleren und südlichen Frankreich, von der Südseite der Schweizer und Tyroler Alpen durch Süd-Europa bis in den Orient vorkommender, bis 1 Meter hoch werdender, stark aromatisch riechender Strauch mit einfachen oder am Grunde wenig verästelten, aufrechten oder aufsteigenden, öfter auch niederliegenden Stengeln und roten, schwach geflügelten Zweigen.

Blätter etwas lederartig, sitzend, breit-eiförmig, eiförmig bis eilänglich, seltener länglich, am Grunde abgerundet, seltener verschmälert, öfter etwas ausgerandet und stengelumfassend, mit meist stumpflicher Spitze, ganzrandig, sehr fein dichter oder spärlicher durchsichtig punktiert, 5—8 cm lang, 2,5—4,5 cm breit, bei einer grossblättrigen Form (grandifolium hort. non) bis 11 cm lang und 5,5 cm breit, unbehaart, auf der Oberseite lebhaft grün, auf der Unterseite weiss- oder hell grau-grün, rot genervt, beim Austreiben rötlich-violett, im Herbste sich rot färbend.

Blüten im Juni bis September, mittelgross, bis 2 und 2,5 cm im Durchmesser, auf mit kleinen, lanzettlich-pfriemlichen Deckblättern versehenen, rötlichen Stielen, in meist doldentraubigen, drei- bis mehrblütigen Scheindolden, seltener — an Seitenzweigen — einzeln oder zu 2—3. Kelchblätter ungleich, die beiden inneren kleiner, oval, die drei übrigen breit-eiförmig oder eioval, später sich rötend, Blumenblätter kürzer als die grösseren Kelchblätter, rundoval bis oval, lebhaft hellgelb, Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, Griffel kürzer

als die Staubgefässe und etwa von gleicher Länge wie der Fruchtknoten, aufrecht, nach oben zurückgekrümmt. Beere fast kugelig von der Grösse einer dicken Erbse, bei der grossblättrigen Form länglich, ansehnlich grösser, bis 1,7 cm hoch, von oben etwas eingedrückt und von den Resten der Griffel, gekrönt, mit dicker, fleischiger Schale, anfangs rotbraun, später violettschwarz, lederig.

** Kapsel unvollkommen dreifächerig, an der Spitze aufspringend.

+ Kelchblätter am Rande drüsenlos, Staubgefässe länger als die Blumenblätter.

6. **Hypericum elatum.** Hohes Johanniskraut.

Ait. Hort. Kew. 1. Ausg. III. S. 104. 1789.

(Hyp. grandifolium Chois. Prodr. Hyper S. 38. 1821. Hyp. multiflorum hort. non. Androsaemum pyramidale und Webbianum Spach Hist. d. vég. phanérog. V. S. 417 u. 418. 1836. Andros. parviflorum. Ders. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. V. S. 361. 1836. Andros. foliosum Ait. Hort. Kew. III. S. 104. 1789.)

Abbildungen: Chois a. o. O. T. 3, Wats. Dendrol. brit. 2. T. 85, Juss. in Ann. d. Mus. d'hist. natur. 3. T. 17, Webb. Phytogr. canar. T. 4e, Reichb. Icon. Flor. germ. 6. T. 352.

In Südeuropa, auf Teneriffa und den Kanaren verbreiteter, unser Klima, in milderen Gegenden im Schutze stehend, in rauheren unter Decke gut vertragender, dem vorigen in Wuchs und Belaubung ähnlicher, bis 1 Meter hoch werdender, aromatisch riechender Strauch oder Halbstrauch mit aufrecht abstehenden, rotbraunen Aesten und rötlichen, runden, schwach geflügelten, unbehaarten Zweigen.

Blätter später fest, papierartig, nicht lederig, sitzend, eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig, seltener oval bis länglich, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, etwas ausgerandet und mehr oder weniger stengelumfassend, von dem unteren Drittel allmählich verschmälert mit breit gerundeter Spitze, stumpflich oder spitz, ganzrandig, 4—6—8 cm lang, 2—3—4 cm breit, bei üppigem Wachstum auch noch grösser, fein durchsichtig punktiert, oberseits freudig grün, später lebhaft dunkelgrün, unterseits weisslich- oder hell graugrün, öfter rot gerandet und genervt.

Blüten im Juli und August, mittelgross, 2—2,5 cm im Durchmesser, auf mit linial-lanzettlichen Deckblättern versehenen, grünen oder seltener rötlichen Stielen, einzeln oder in drei- bis siebenblütigen achsel- und endständigen Scheindolden und diese am Ende der Hauptäste oft zu einer beblätterten Rispe vereinigt. Kelchblätter ungleich, die beiden inneren kleiner, länglich oder schmallänglich, die drei äusseren eioval bis eilänglich, spitz oder stumpflich, anfangs oft rot gerandet, später sich rötend, Blumenblätter oval bis verkehrteioval, länger als die grösseren Kelchblätter, hell dottergelb, Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, Griffel etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe, länger als der Fruchtknoten, nach oben rückwärts gekrümmt auseinanderstehend. Kapsel oval, von den Griffelresten bespitzt, anfangs weisslichgrün oder rötlich, dann rötlichschwarz, beim Aufspringen schwärzlichbraun, lederartig.

7. Hypericum hircinum. Bockkraut.

L. Spec. plant. II. S. 784. 1753.

(Hyp. canariense Cambess. Enum. plant. Balear. 1827 nicht L. Androsaemum hircinum. Spach. Hist. d. vég. phanérog. V. S. 419. 1836.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 2. T. 86 u. 87. Sibth. Flor. graec. 8. T. 773. Spach Suit. d. Buff. T. 41.

In Süd-Europa, Syrien und dem Orient heimischer, in den milderen Gegenden ohne weiteren Schutz, in rauheren im Schutze stehend oder leicht gedeckt gut aushaltender, bis meterhoher, verästelter, einen unangenehmen Bocksgeruch verbreitender Strauch mit aufrechten bräunlichen Aesten und rundlichen, schwach geflügelten, unbehaarten, öfter gelbrötlichen oder rötlichen Zweigen.

Blätter hautartig, sitzend, eilanzettförmig, länglich-lanzettförmig bis schmal lanzettförmig, seltener eiförmig, am Grunde gerundet oder verschmälert, von über dem Grunde oder dem unteren Drittel ab allmählich verschmälert, spitz, ganzrandig, 3—7 cm lang, 1—2,5 cm breit, bei gleicher Länge bald schmäler, bald breiter, durchsichtig punktiert, kahl, oberseits freudig grün, unterseits hell gelblich grün.

Blüten im Juli bis September, bis über 3 cm im Durchmesser, auf nach oben verdickten, mit schmal-lanzettlichen bis pfriemlichen Deckblättern versehenen Stielen, hier und da einzeln blattwinkelständig oder in end- und achselständigen, drei- bis fünfblütigen Scheindolden, welche öfter an den Hauptästen zu beblätterten Rispen vereinigt erscheinen. Kelchblätter klein, ungleich, die inneren kleiner, schmal, lanzettlich, die äusseren grösser, eilanzettlich bis länglich-lanzettlich, spitz bis zugespitzt, Blumenblätter drei- bis viermal länger als die Kelchblätter, länglich oder länglich-lanzettlich, stumpflich oder spitz, Staubgefässe doppelt länger als die Blumenblätter, Griffel aufrecht nach vorne abstehend, etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe oder etwas länger, vier- bis fünffach länger als die Fruchtknoten. Kapsel eiförmig spitz, von den Resten der Griffel gekrönt, anfangs rötlich, bei der Reife braun, hautartig.

\+ \+ Kelchblätter am Rande oft mit schwarzen Drüsen, Staubgefässe von etwa gleicher Länge wie die Blumenblätter.

8. Hypericum inodorum. Geruchloses Johanniskraut. (Fig. 24.)

Willd. Spec. plant. III. S. 1449. 1800.

(Hyp. ramosissimum Ledeb. Flor. ross. I. S. 449. 1842. Androsaemum xylosteifolium. Spach Hist. d. vég. phanérog. V. S. 420. 1836.)

Abbildungen: Jaub. et Spach. Illustr. plant. or. 3. T. 38.

In Griechenland, den westlichen Kaukasusländern und dem Oriente heimischer, unser Klima gut vertragender, niedriger, verästelter Strauch mit aufrechten, gelbbraunen Aesten und schlanken, gelblich-roten, kahlen Zweigen.

Blätter hautartig, fast sitzend, oval, länglich oder eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder wenig verschmälert, an der Spitze gerundet, seltener kurz stumpfspitzig, ganzrandig, 2—4 cm lang, 8—16 mm breit, in der

Kultur bei üppigem Wachstum auch grösser bis 5,5 cm lang und 2,5 cm breit, fein durchsichtig punktiert, auf der Oberseite lebhaft grün, auf der Unterseite hell- oder hell bläulich-grün.

Blüten im Juli bis September, bis 2,5 cm im Durchmesser, in sehr kurz oder kurz gestielten, von schmal-lanzettlichen bis pfriemlichen Deckblättern



Fig. 24. Hypericum inodorum. N. Jaub. et Sp. (3/4).

gestützten, drei- bis siebenblütigen, endständigen, von den Blättern verhüllten Scheindolden, hier und da auch einzeln oder zu zweien.

Kelchblätter fast gleich, schmal-länglich oder schmal-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder mit spärlichen, schwarzen Drüsenzähnchen, hinfällig, Blumenblätter länglich oder länglich-lanzettförmig, dottergelb, von doppelter Länge der Kelchblätter, Staubgefässe von gleicher Länge wie die Blumenblätter, Griffel etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe, doppelt länger als der Fruchtknoten. Kapsel ähnlich wie bei vorigem.

:|: Griffel mehr oder weniger verwachsen.

-÷- Griffel am Grunde verwachsen, nach oben aneinander gedrückt.

Dritter Stamm: **Myriandra.** Spach Hist. d. vég. phanérog. S. 434.

Kelchblätter ungleich, Blumenblätter hinfällig, Staubgefässe schwach in fünf Bündel verwachsen, hinfällig, Kapsel ein- oder unvollkommen bis vollkommen dreifächerig.

✻ Kapsel einfächerig.

9. Hypericum fasciculatum. Büschelblättriges Johanniskraut.

Lam. (Desrouss.) Encycl. méth. IV. S. 160. 1797 (nicht Mchx. u. A.).
(Hyp. aspalathoides. Willd. Spec. plant. III. S. 1451. Myriandra Brathydis. Spach. Hist. d. vég. phanérog. V. S. 436. 1836.)

In den südlichen Vereinigten Staaten heimischer, unser Klima unter Decke vertragender, erst in neuerer Zeit eingeführter, unbedeutender, niedriger, stark verästelter Strauch mit starr aufrechten, runden, braungrauen Aesten und grünen, nach der Spitze etwas kantigen und schwach geflügelten Zweigen.

Kleinere Blätter in den Achseln der grösseren gebüschelt, sitzend, lineal bis schmal-länglich, öfter im oberen Drittel etwas breiter, nach beiden Enden fast gleichmässig oder nach dem Grunde keilförmig verschmälert und dann stumpflich oder kurz-spitzig, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, 1—2,5 cm lang, 1,5 bis 5 mm breit, dicht und deutlich durchsichtig punktiert, oberseits gelblich bis lebhaft grün, unterseits heller grün mit stark hervortretendem Mittelnerv.

Blüten im Juli bis September, klein, etwa 12 mm im Durchmesser, in achselständigen bis dreiblütigen und endständigen, fünf- bis siebenblütigen Scheindolden, welche an der Spitze der Zweige zu einer beblätterten Rispe vereinigt erscheinen. Kelchblätter ziemlich stark ungleich, lineal bis schmal-länglich, die zwei inneren kleiner, die drei äusseren grösser, Blumenblätter etwas länger als die grösseren Kelchblätter, länglich oder verkehrt-eilänglich, mit einer zahnartigen Hervorragung unter der Spitze, hellgelb, Staubgefässe ein wenig kürzer als die Blumenblätter, etwa gleichlang wie die später oben auseinandertretenden Griffel. Kapsel länglich-kegelförmig, dreikantig, zugespitzt.

✻ ✻ Kapsel dreifächerig.

10. Hypericum prolificum. Sprossendes Johanniskraut. (Fig. 25.)

L. Mant. I. S. 106. 1767.
(Hyp. Kalmianum Dur. Harbk. w. Baumz. I. S. 310. 1773, nicht L. Hyp. foliosum Jaqu. Hort. Schoenbr. III. S. 27. 1798, nicht Ait. Myriandra prolifica und spathulata Spach. Hist. d. vég. phanérog. V. S. 439 und 440. 1836.)

Abbildungen: Jaqu. a. o. O. T. 299, Wats. Dendr. brit. 2, T. 88. Garden and Forest. 3. Fig. 66.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von New-Jersey südlich bis Florida und Alabama, westlich bis Michigan, Minnesota und südlich vorkommender, bei uns schon in dem vorigen Jahrhundert eingeführter, häufig mit Hyper. Kalmianum verwechselter, unser Klima gut vertragender, bis fast meterhoher, ausgebreiteter, stark verästelter Strauch mit aufrecht abstehenden, gelbgrauen, etwas geflügelten Aesten und rötlichgrünen oder braunrötlichen, zweikantig geflügelten Zweigen.

Blätter hautartig, öfter in den Achseln gebüschelt, sehr kurz gestielt, fast sitzend, länglich, länglich-lanzettlich oder länglich-spatelförmig bis schmal länglich oder schmal länglich-lanzettlich mit einer kurzen, hellen Stachelspitze, nach dem Grunde verschmälert bis keilförmig verschmälert, fein durchsichtig punktirt, 3—5—7 und 9 cm lang, 8—15— über 20 mm breit, die der Seiten-

zweige 1,5—2,5 cm lang, 3—6 mm breit, am Rande etwas zurückgerollt, oberseits bläulich dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits bedeutend heller.

Blüten im Juli bis September mittelgross, bis 3 und 3,5 cm breit, in end- und achselständigen, meist zu einer beblätterten, vielblütigen Endrispe vereinigten, wenigblütigen Scheindolden, Kelchblätter ungleich, die zwei inneren kleiner, die drei äusseren grösser oval bis eiförmig oder eilanzettlich mit einer kurzen, hellen Stachelspitze, Blumenblätter verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, mit einer zahnartigen Hervorragung neben der Spitze, zurückgeschlagen, um ein Drittel länger als die Kelchblätter, lebhaft hellgelb, am Grunde dunkler, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter und die später oben auseinandertretenden Griffel. Kapsel eilänglich, spitz, bei der Reife braun.



Fig. 25. Hypericum prolificum, n. Gard. and For. (⅔).

11. Hypericum densiflorum.

Dichtblütiges Johanniskraut.

(Fig. 26 auf f. S.)

Pursh. Flor. Amer. sept. S. 376. 1814. (Hyp. galioides ders. ebendas. nicht Lam. Hyper. prolificum var. densiflorum As. Gr. Man. of th. bot. of th. n. un. st. 5. Ausg. S. 84. 1879.)

Abbildungen: Garden and Forest. 3. Fig. 67.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von New-Jersey bis nach Florida, Arkansas und Texas verbreiteter, bei uns noch nicht angepflanzter, von dem hiesigen botanischen Garten aus der Heimath bezogener, bis über meterhoher, aufrechter, dem vorigen ähnlicher, unser Klima gut vertragender Strauch mit kräftigen, vom Grunde aufsteigenden, nach oben vielfach verzweigten Aesten und schlanken, zweikantig geflügelten Zweigen.

Blätter hautartig, an den kleinen Seitenzweigen gedrängt stehend, fast sitzend, linial-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz, mit einer kurzen Stachelspitze, am Rande etwas zurückgerollt, 2—4 cm lang, 3—5 mm breit, oberseits lebhaft bis bläulich-grün, unterseits heller grün.

Blüten vom Ende Juli bis September, klein, 12—15 mm im Durchmesser, in wenigblütigen, end- und achselständigen, zu einer breiten Doldentraube ver-

einigten Scheindolden. Kelchblätter länglich, stumpflich oder spitz, die zwei inneren klein, die drei äusseren etwas grösser, Blumenblätter etwa doppelt so lang als die Kelchblätter, verkehrt-eirund bis verkehrt-eioval, lebhaft gelb, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter und dies päter oben auseinanderspreizenden Griffel. Kapsel viel kleiner als bei der vorigen Art, dünn, eilänglich, allmählich in die bleibenden Griffel verschmälert, bei der Reife braun.



Fig. 26. Hypericum densiflorum, n. Gard. and For. (2/3).

÷ Griffel bis fast zur Spitze verwachsen.

Vierter Stamm:
Brathydium Spach.
Hist. d. vég. phanérog. S. 442 (als Gattung).

Kelchblätter ungleich, Blumenblätter meist hinfällig, Staubgefässe sehr zahlreich, schwach in mehrere Bündel verwachsen, Kapsel einfächerig.

12. Hypericum aureum. Goldgelbes Johanniskraut. (Fig. 27)

Bartr. Trav. thr. North- and South-Carol. S. 383. 1794. (Hyp. frondosum Mchx. Flor. bor. amer. II. S. 81[2]. 1803. Hyp. amoenum Pursh. Flor. Amer. sept. II. S. 375. 1814.)

Abbildungen: Garden and Forest 2. Fig. 103.

In Süd-Carolina, Alabama und dem östlichen und mittleren Tennessee vorkommender, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, noch wenig bekannter und seltener, unser Klima — wenigstens in Süddeutschland — gut vertragender 3/4 bis über 1 m hoch werdender, nach oben ausgebreitet verästelter Strauch mit rotbraunen Aesten und zweikantigen, geflügelten, grünen oder rötlichen, unbehaarten Zweigen.

Blätter etwas lederartig, sitzend, eilänglich oder länglich, am Grunde kurz nach der Anheftungsstelle verschmälert, stumpflich, mit einer kurzen

Knorpelspitze, seicht wellig, gekerbelt, 3—5 cm lang, 1 bis etwas über 2 cm breit, dicht durchsichtig punktiert, kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten von Juli bis September, gross, 4—5 cm im Durchmesser, sehr kurz gestielt, fast sitzend, einzeln bis zu dreien am Ende der Zweige, über dem oberen Paar verkleinerter Blätter. Kelchblätter ungleich, die zwei inneren kleiner, oval, die übrigen breit länglich bis länglich, spitz, deutlich durchsichtig punktiert, Blumenblätter etwas länger als die grösseren Kelchblätter, zurückgeschlagen, etwas lederig, bleibend, verkehrt-eiförmig, oft mit einem breiten Zahne neben der Spitze, goldgelb, Staubgefässe sehr zahlreich, tief goldgelb, von der halben Länge der Blumenblätter, Griffel bis zur Spitze vereinigt, etwas länger als die Staubgefässe. Kapsel gross, eikegelförmig, von den bleibenden Griffeln spitz, rötlich, hart.



Fig. 27. Hypericum aureum, n. Gard. and For. (⅔).

§ § Stempel fünfgriffelig.

⁜ Griffel nicht verwachsen.

Fünfter Stamm: **Eremauthe Spach.**

Hist. d. vég. phanérog. V. S. 421 (als Gattung).

Kelchblätter ungleich, Blumenblätter hinfällig, Staubgefässe in fünf Bündel verwachsen, kürzer als die Blumenblätter, bald abfallend, Griffel genähert, an der Spitze zurückgekrümmt, Kapsel fünffächerig, mit anfangs in der Mitte vereinigten, später sich trennenden Samenleisten.

✱ Griffel viel länger als der Fruchtknoten.

13. **Hypericum calicinum.** Grossblumiges Johanniskraut.

L. Maut. I. S. 106. 1767.

(Eremauthe calycina Spach Hist. d. vég. phanérog. V. S. 422. 1836. Norysca calycina Bl. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. S. 22. 1856.)

Abbildungen: Jaqu. Fragm. T. 6. Bot. Magaz. 5. T. 146. Sm. Engl. Bot. 29. T. 2017. Sibth. Flor. graec. 8. T. 771.

In Griechenland, dem Oriente und Transkaukasien heimischer, unter Decke unsern Winter in den milderen Gegenden gut überdauernder, von der

Wurzel aus sich vielfach verästelnder, Ausläufer machender Strauch mit niederliegenden oder aufsteigenden Aesten und rötlichen vierkantigen, kahlen Zweigen.

Blätter zweizeilig, lederartig, immergrün, fast sitzend, länglich oder eilänglich, nach beiden Enden fast gleichmässig oder nach dem Grunde weniger verschmälert, mit stumpflicher oder abgerundeter Spitze, ganzrandig, am Rande durchsichtig, fein durchsichtig punktiert und gestrichelt, 3—8 cm lang, 1,5—3 und 4 cm breit, oberseits etwas glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hell grau- oder bläulichgrün.

Blüten im Juni bis September, gross, 6—8 cm im Durchmesser, einzeln am Ende der Zweige, auf nach oben wenig verdickten, rötlichen, mit länglichen oder verkehrt-eilänglichen Deckblättern versehenen Stielen. Kelchblätter ungleich, die zwei inneren kleiner, oval, die drei äusseren etwa zweimal grösser, breitlänglich bis länglich, abgerundet, durchsichtig gestrichelt, Blumenblätter zwei- bis dreimal länger als die Kelchblätter, flach ausgebreitet, verkehrt-eilänglich, goldgelb, Staubgefässe etwa von halber Länge der Blumenblätter, wenig länger als die aufrechten, den Fruchtknoten an Länge ansehnlich übertreffenden Griffel. Kapsel eirundlich von den Resten der Griffel bespitzt, anfangs rötlich, später braun.

* * Griffel ebensolang oder kürzer als der Fruchtknoten.

14. Hypericum patulum. Ausgebreitetes Johanniskraut. (Fig. 28.)

Thunb. Flor. japon. S. 295. 1784. (Hyp. cernuum Roxb. Hort. Bengal. S. 59. 1814. ? Hyp. uralum. Hamilt. mss. in Don. Prodr. Flor. nepal. S. 218. 1825. Hyp. oblongifolium. Wall. Plant. as. rar. III. 23. 1832. nicht Chois. Hyp. nepalense und ramosissimum hort. non. Eremanthe patula. C. Koch. Hort. dendr. S. 65. 1853. Norysca urala. Ders. Ebendas. Norysca patula und Nor. oblongifolia. Bl. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. S. 22 u. 23. 1856.)

Abbildungen: Thunb. Icon. Flor. japon. T. 17. Jaquem. Voy. dans l'Ind. IV. T. 33. Bot. Magaz. 50. T. 2375. Wall. a. o. O. T. 244. Bot. Magaz. 94 (3. Ser. 24). T. 5693. Gartenfl. 1866. T. 513. Fig. 1.



Fig. 28. Hypericum patulum, n. Bot. Magaz. (½).

In Gebirgen Ostasiens von Japan bis zum Himalaya verbreiteter, bei uns schon lange unter verschiedenen Namen, am häufigsten jedoch als Hyp. uralum angepflanzter, unser Klima unter Winterdecke gut vertragender, nach dem Abfrieren wieder kräftig

austreibender und zur Blüte gelangender, vielfach verästelter Strauch mit niederliegenden, abstehenden oder aufrecht-überhängenden, runden, braunen Stengeln und Aesten und rötlich-grünen bis karminroten, unbehaarten, schlanken, überhängenden, rundlichen oder schwach zweikantigen Zweigen

Blätter etwas lederartig, fast sitzend, gegenständig-zweizeilig, oval bis breit länglich, eiförmig bis rhombisch eilänglich und eilanzettlich, nach dem Grunde weniger oder mehr, von über dem Grunde, dem ersten Drittel oder etwas unter der Mitte ab allmählich nach der stumpflicheren oder schärferen Spitze verschmälert, mit kurzem, knorpeligem Stachelspitzchen, ganzrandig, mit flachem oder hier und da etwas zurückgeschlagenem Rande, 2—5 cm lang, 10—25 mm breit, oberseits lebhaft grün, ein wenig glänzend, unterseits hell bläulich- bis weisslichgrün, durchsichtig punktiert und gestrichelt.

Blüten im Juli bis September, beim Aufblühen flach kugelig-glockig, später ausgebreitet, bis 4 cm im Durchmesser, am Ende der Zweige, in auf 1—2,5 cm langen, an der Spitze zwei lanzettliche, blattartige Deckblättchen besitzenden Stielen stehenden, wenig- meist dreiblütigen Scheindolden mit kurzgestielten Mittel- und länger gestielten Seitenblüten.

Kelchblätter wenig ungleich, ei-oval, stumpflich oder spitz, rot gerandet und nach vorn häufig gezähnelt, Blumenblätter hohl, ungleichseitig verkehrteirund, nach vorne öfter seicht gezähnelt, lebhaft dottergelb, zwei- bis dreimal länger als die Kelchblätter, Staubgefässe etwa halb so lang als die Blumenblätter, mit goldgelben Staubbeuteln, Fruchtknoten fünffurchig, allmählich in die kürzeren, von etwa der Mitte aus zurückgekrümmten, die Staubgefässe wenig überragenden Griffel übergehend. Kapsel eiförmig von den Griffeln gekrönt.

15. Hypericum Hookerianum.
Hookers Johanniskraut. (Fig. 29).
Wight. et Arn. Prodr. fl. ins. Ind. or. I. S. 99. 1834.
(Hyp. oblongifolium. Hook. Bot. Magaz. 82. T. 4949. 1856 nicht Chois.)
Abbildungen: Wight. Spicil. neilgher. T. 27. Ders. Icon. Plant. Ind. or. 3. T. 959. Bot. Magaz. 82. T. 4949.

In den Hochgebirgen Nepals, Nordindiens und auf dem Himalaya vorkommender, aufrechter, bis meterhoher, bei uns schon seit länger als Hyp. oblongifolium eingeführter, in den Baumschulen oft auch als Hyp. patulum vorhandener, sich gegen unser Klima ähnlich wie diese Art verhaltender Strauch mit weniger geröteten, rundlichen, aufrechten, seltener etwas überhängenden Zweigen.



Fig. 29. Hypericum Hookerianum, n. Bot. Magaz. (½).

Blätter lederartig, in der Heimat immergrün, gegen- und kreuzständig, sitzend, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder schwach bogig verschmälert, von über dem Grunde aus allmählich in die etwas stumpflichere oder schärfere, mit einer kurzen Knorpelspitze versehenen Spitze übergehend, ganzrandig, nicht oder wenig zurückgekrümmt, 4—7 cm lang, über dem Grunde 2—3 und 4 cm breit, durchsichtig punktiert und gestrichelt, kahl, oberseits wenig glänzend, tief bläulich - dunkelgrün, unterseits hell bläulich- oder graugrün mit rötlichem Mittelnerv.

Blüten im August und September, nach dem Aufblühen halbkugelig-glockig, später ausgebreitet, über 5 cm im Durchmesser, in mehrblütigen, auf 1—2 cm langen, an der Spitze mit zwei gegenständigen, blattartigen, eilanzettlichen Deckblättern versehenen Stielen stehenden, an dem Ende der Hauptzweige mit den an kurzen, aus den Achseln der oberen Blätter entspringenden Seitenzweiglein stehenden zu beblätterten Doldentrauben zusammengedrängten Scheindolden. Kelchblätter wenig ungleich, eirundlich, stumpflich, an dem oberen Teile des durchscheinenden Randes gezähnelt, Blumenblätter etwa dreimal länger als die Kelchblätter, hohl, ungleich verkehrt-eirund, oft nach dem Grunde stark einseitig, ausgerundet, lebhaft goldgelb Staubgefässe fast dreimal kürzer als die Blumenblätter, mit hell dottergelben Staubbeuteln, Fruchtknoten eiförmig, fünffurchig, allmählich in die um die Hälfte kürzeren, nahe über dem Grunde zurückgebogenen, die Staubgefässe merklich überragenden Griffel übergehend. Kapsel eiförmig von den Griffeln gekrönt, später braun.

Hyper. oblongifolium Chois. Prodr. d'une Monogr. d. l. fam. d. Hyperic. S. 42. T. 4, ist, wenn Beschreibung und Abbildung zutreffend sind, eine ganz andere, nicht in Kultur befindliche, in Blattform und Blütenbildung sich mehr dem Hyper. calycinum nähernde Pflanze.

× 16. Hypericum Moserianum. Mosers Johanniskraut. (Fig. 30.)

E. André in Rev. hortic. 1889.

(Hyp. patulum × Hyp. calycinum? Moser Cat. 1888.)

Dieses in neuester Zeit von Moser in Versailles angeblich durch Kreuzung der genannten Arten, allem Anschein nach aber zwischen Hyp. Hookerianum und Hyp. calycinum erzogene Johanniskraut hat unter allen bis jetzt bekannten Arten die schönsten Blüten und verdient die weiteste Verbreitung. Dasselbe bildet einen dem vorigen ähnlichen bis meterhohen (unsere reichblühende Pflanze ist etwa 1/2 m hoch) Strauch mit gelbbraunen, teils aufrechten, teils abstehenden und übergeneigten Stengeln und Aesten, und roten, rundlichen, schwach zweistreifigen Zweigen.

Blätter etwas lederartig, immergrün, gegen- und mehr oder weniger vollkommen kreuzständig, seltener fast zweizeilig, sitzend oder fast sitzend, eioval, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, von über dem Grund allmählich in die stumpfliche, kurz knorpelig - stachelspitzige Spitze übergehend, durchsichtig punktiert und gestrichelt, 4—8 cm lang, 2—4 cm breit, oberseits tief bis etwas bläulich dunkelgrün, unterseits hell graugrün.

Blüten im Juli bis September, anfangs flach halbkugelig, später flach ausgebreitet und dann 6—7 cm im Durchmesser, in endständigen, 1—2 cm lang

gestielten, wenigblütigen, von zwei gegenständigen, eilanzettlichen Deckblättern gestützten Scheindolden mit kürzer gestielten Mittel- und länger gestielten Seitenblüten. Kelchblätter wenig ungleich, rundoval oder oval, an dem durchscheinenden Rande oft leicht wimperig gezähnelt, Blumenblätter vier- bis



Fig. 30. Hypericum Moserianum. N. d. N. (⅔.)

fünfmal länger als die Kelchblätter, ungleichseitig verkehrt-eirund oder verkehrt-eiförmig, öfter mit einer breiten zahnartigen Hervorragung neben der Spitze, anfangs hohl, später flach, goldgelb, Staubgefässe von etwas weniger als der halben Länge der Blumenblätter, mit anfangs pfirsich- bis karminroten Staubbeuteln, Fruchtknoten eiförmig, fünffurchig, mit etwa gleich langen, im oberen Teile zurückgekrümmten, die Staubgefässe etwas überragenden Griffeln. Kapsel wie bei dem vorigen.

:I: Griffel mehr oder weniger verwachsen.

Sechster Stamm: **Norysca Spach.**

Hist. d. vég. phanérog. V. S. 426.

Kelchblätter wenig ungleich, Blumenblätter hinfällig, Staubgefässe in fünf Bündel verwachsen, ebensolang oder kürzer als die Blumenblätter, hinfällig, Griffel stets länger als der Fruchtknoten. Kapsel fünffächerig.

✻ Griffel bis fast zur Spitze vereinigt.

17. Hypericum chinense. Chinesisches Johanniskraut. (Fig. 31.)

L. Syst. nat. 10. Ausg. II. S. 1184. 1759.

(Hyp. monogynum Mill. Ic. Gard. Dict. T. 151 Fig. 2. Hyp. aureum Lour. Flor. cochinch. Ausg. Willd. S. 578. 1793. nicht Bartr. Hyp. salicifolium Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Kgl. bair. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Abt. IV. 2. S. 162. 1846. Norysca chinensis Spach. a. o. O. S. 427. Nor. aurea u. Nor. salicifolia. Bl. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. S. 23. 1856.)

Abbildungen: Mill. a. o. O. Bot. Magaz. 10. T. 334.

In China und Japan heimischer, bei uns schon ziemlich lange als Hyp. salicifolium eingeführter, unter Decke unsern Winter überdauernder, niedriger Strauch mit niederliegenden oder aufsteigenden braunen, wenig verästelten Stengeln und kahlen, oft rötlichen, schwach gestreiften Zweigen.



Fig. 31. Hypericum chinense, n. Bot. Mag. (⅔.)

Blätter etwas dicklich, fast lederartig, sitzend, oft etwas stengelumfassend, elliptisch, länglich, lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, und von dem unteren Drittel allmählich zugespitzt, mit stumpflicher Spitze oder spitz, selten verkehrt-lanzettförmig oder länglich-spatelförmig, ganzrandig, 4—7 cm lang, 12—22 mm breit, fein durchsichtig punktiert, auf der Oberseite dunkelgrün, auf der Unterseite hell- bis hellgrau- oder bläulichgrün.

Blüten im Juni und Juli, flach ausgebreitet, bis 6 cm im Durchmesser, in schlank gestielten, wenigblütigen, von blattartigen Deckblättern gestützten Scheindolden am Ende der Haupt- und kurzen Seitenzweige, so dass sie oft doldentraubig zusammengedrängt erscheinen. Kelchblätter länglich bis lanzettförmig, stumpflich oder spitz, Blumenblätter drei- bis viermal länger als die Kelchblätter, ungleichseitig verkehrt-eiförmig, lebhaft gelb, Staubgefässe etwa von gleicher Länge wie die Blumenblätter, Griffel mehrfach länger als der eiförmige Fruchtknoten, etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe oder wenig länger, bis fast zur Spitze verwachsen, hier etwas zurückgekrümmt, mit rötlichen Narben. Kapsel eiförmig, spitz, etwas glänzend, braun.

✻ ✻ Griffel nur am Grunde verwachsen, nach vorn aneinandergedrückt.

18. Hyperium Kalmianum. Kalm's Johanniskraut. (Fig. 32.)

L. Spec. plant. II. S. 783. 1753.
(Norysca Kalmiana C. Koch. Hort. dendrol. S. 66. 1856.)
Abbildungen: Torr. Flor. of N.-York T. 13. Garden and Forest 3. Fig. 24.

In Kanada und den nördlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas heimischer, bei uns schon im vorigen Jahrhundert eingeführter, später fast völlig wieder abhanden gekommener, gegenwärtig wieder mehr angepflanzter, aber in den Baumschulen nicht immer echt vorhandener, meist mit dem sprossenden Johanniskraut verwechselter, verästelter, niedriger Strauch mit aufrechten Stengeln und vierkantigen, zweiflügeligen Zweigen.

Blätter hautartig, sitzend, schmal elliptisch oder schmal länglich bis lineal, seltener schmal verkehrt-eilänglich, nach dem Grund verschmälert, stumpflich oder spitz, am Rande etwas zurückgerollt, 2—4 cm lang, 3—6 mm breit, durchsichtig punktiert, oberseits bläulich-dunkelgrün, unterseits hell-blaugrün.



Fig. 32. Hypericum Kalmianum, n. Gard. and For. (⅔.)

Blüten im Juni bis August, 2,5—3 cm im Durchmesser, am Ende der Zweige und in der Achsel der oberen Blätter in wenigblütigen, doldentraubig vereinigten Scheindolden. Kelchblätter oval oder eioval, hier und da verkehrt-eioval, stumpflich oder spitz. Blumenblätter doppelt oder etwas mehr länger als die Kelchblätter, ungleichseitig verkehrt-eiförmig, hellgelb, Staubgefässe etwa $^2/_3$ so lang wie die Blumenblätter, wenig von den am Grunde verwachsenen, nach oben anfangs aneinandergedrückten, später auseinandertretenden, dünnen, den Fruchtknoten etwa an Länge gleichen Griffeln überragt. Kapsel eiförmig, fünffurchig, von den Resten der Griffel bespitzt etwas glänzend, dunkelbraun.

Reihe: **Columniferae.** Säulenfrüchtige.

Holz- und Krautgewächse mit abwechselnden, einfachen, häufig gelappten oder hand- und fingerförmigen, abfallenden Blättern, bleibenden oder hinfälligen Nebenblättern und regelmässigen in der Regel zweigeschlechtigen, achselständigen, einzeln stehenden oder zu scheindoldenartigen Blütenständen vereinigten Blüten.

Kelch und Blumenkrone fünfzählig, die Blätter des ersteren in der Knospenlage klappig, die der letzteren gedreht, Staubgefässe oft durch Spaltung zahlreich und zu einem oder mehreren Bündeln verwachsen, Fruchtblätter fünf bis mehrere, um eine Mittelsäule stehend und ebensoviele einfächerige, zusammenhängende oder einen einfachen, mehrfächerigen Fruchtknoten bildend, Griffel meist hoch verwachsen und nur an der Spitze frei, selten einfach. Frucht eine Kapsel, Steinfrucht oder Nuss mit meist eiweisshaltigem Samen.

Familie: **Malvaceae.** Malvengewächse.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit abwechselnden, hinfälligen, einfachen, ungeteilten oder gelappten, hier und da gefingerten, meist behaarten Blättern, kleinen, bald abfallenden Nebenblättern und regelmässigen, unter dem Kelche meist von mehreren einen Aussenkelch bildenden Deckblättern gestützten, einzelnen oder zu mehr oder weniger zusammengesetzten, aus Scheindolden gebildeten Blütenständen vereinigten, ansehnlichen Zwitterblüten.

Kelch meist mit fünf, mehr oder weniger verwachsenen Blättern, Blumenkrone selten fehlend, mit dem Kelche gleichzählig, mit in der Knospenlage gedrehten Blättern, Staubgefäss fünf bis zahlreich, meist einbrüderig, in zwei Kreisen, von denen der den Kelchblättern gegenüberstehende oft in Staminodien umgebildet, der den Blumenblättern gegenüberstehende durch Spaltung vielgliederig und mit halben (einfächerigen) Staubbeuteln erscheint. Fruchtknoten sitzend, fünf- bis mehrfächerig, mit ebenso vielen Griffeln. Frucht in fünf bis mehrere nussartige, einsamige, von dem Mittelsäulchen sich lösende Teilfrüchtchen zerfallend oder kapselartig. Samen mit spärlichem Eiweiss.

Sippe: **Hibisceae.** Eibische.

Frucht sich nicht von dem Mittelsäulchen lösend, eine fächerspaltend aufspringende Kapsel bildend.

Hibiscus. Eibisch.

L. Gen. plant. No. 846.

Bäume, Sträucher oder Kräuter mit einfachen, verschieden geteilten Blättern und meist einzeln achselständigen, ansehnlichen, meist von einem drei- bis mehrblättrigen Hüllkelche umgebenen Blüten.

Kelch bleibend, fünfzähnig bis fünfteilig, Blumenblätter hinfällig, fünf, am Grunde verwachsen, die lange Staubfadensäule unter der Spitze zahlreiche Staubbeutel tragend, Griffel fünf, an der Spitze frei in die Narbe verdickt, Fruchtknoten fünffächerig mit drei bis zahlreichen Eichen in jedem Fache. Kapsel haut- bis mehr oder weniger lederartig, fächerspaltend-fünfklappig. Samen nierenförmig, glatt oder wollig.

Erster Zweig: **Bombicella.**

De Cand. Prodr. I. S. 452.

Blättchen des Hüllkelches getrennt, an der Spitze weder geteilt noch verbreitert, Kelch nicht aufgeblasen, Kapsel rundlich, Samen wollig.

1. **Hibicus syriacus.** Syrischer Eibisch.

L. Spec. plant. II. S. 695. 1753.

(Ketmia syriaca Scop. Flor. carn. II. S. 45. 1760. Ketm. arborea Mönch Meth. S. 617. 1794.)

Abbildungen: Cavan. Diss. T. 69, Nouv. Duham. 1. T. 27, Bot. Magaz. 3. T. 83, Reichb. Icon. Flor. germ. 5. T. 181. Fig. 4862.

Im Oriente, dem türkischen Armenien und am caspischen Meere vorkommender, bei uns schon seit lange angepflanzter und in den milderen Gegenden gut aushaltender, in den rauheren leichter Deckung bedürfender, sonnige Lage liebender, zahlreiche Gartenformen umfassender, aufrechter, vielfach verästelter, bis 2 Meter hoch werdender Strauch mit hellgrauen, von zahlreichen Rindenhöckerchen punktierten Aestchen und grünlich-grauen, gleichfalls punktierten, weich behaarten Zweigen.

Blätter auf anfangs weich behaarten, später fast oder völlig kahlen, 2 bis 2,5 cm langen Stielen, oval bis eilänglich und länglich, 5–9 cm lang, 3–6 cm breit, am Grunde ganzrandig, fünfnervig, stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert, dreilappig, selten fünflappig oder — am oberen Ende der Zweige — ungeteilt, die Lappen, von denen der mittlere meist bedeutend länger ist als die seitlichen, an dem oberen Teile grob kerbsägezähnig und mit zerstreuten, steifen Wimperhaaren, oberseits lebhaft oder gelblich grün, öfter auch etwas graugrün, kahl, unterseits heller, zerstreut rauhhaarig. Nebenblätter pfriemlich-borstenförmig.

Blüten vom Juli bis in den September und Oktober, auf 1—2 cm langen, behaarten Stielen, einzeln achselständig. Hüllkelch fast von der Länge des Kelches aus sechs bis sieben am Grunde vereinigten schmal länglichen, zugespitzten Blättern bestehend, Kelch fünfteilig mit breit eilanzettlichen bis lanzettförmigen spitzen bis zugespitzten, behaarten Abschnitten, Blumenkrone trichterig-glockig, bis 6 cm im Durchmesser, mit fünf verkehrt breit spatelförmigen, hell purpurfarbenen, am Grunde mit einem dunkleren strahlenden Flecke versehenen Blättern.

Die im Laufe der Zeit entstandenen und noch immer entstehenden Gartenformen, von denen sich in manchen Baumschulverzeichnissen gegen vierzig aufgeführt finden und deren Aufzählung uns hier zu weit führen würde, unterscheiden sich meist durch die in Reinweiss (totus albus), Weiss mit dunkel purpurfarbenem Grunde, sowie in den verschiedensten Schattierungen von Rot, Violett und Blau, hier und da auch als verschiedenfarbige Streifung auftretende Farbe ihrer einfachen oder gefüllten Blumen. Ausserdem giebt es

sowohl einfache als gefüllte Formen mit hellgelb gerandeten oder gefleckten Blättern (Hib. syr. variegatus und folius variegatis), denen aber ein besonderer Zierwert nicht beizulegen ist.

2. **Hibiscus Hamabo.** Japanischer Eibisch. (Fig. 33.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 176. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 93.

In den Küstenstrecken Japans vorkommender, in unseren Gärten noch seltener, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter Decke ziemlich gut aushaltender, 2—3 Meter hoher, aufrechter, buschiger Strauch mit gelbweiss filzig behaarten Zweigen.



Fig. 33. Hibiscus Hamabo, n. Sieb. (½.)

Blätter lederartig, auf 1,5—3 cm langen, gleich den Zweigen behaarten Stielen, rundlich bis breit eirund, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, drei- bis fünfnervig, plötzlich in eine kurze, dreieckige Spitze vorgezogen, gekerbt oder gekerbt-gezähnt, 5—7 cm lang und fast oder ebenso breit, oberseits tief dunkelgrün, spärlich weichhaarig, unterseits dicht weissfilzig. Nebenblätter hinfällig, eilänglich, stumpflich, ganzrandig, von der halben Länge des Blattstieles.

Blüten im Juni und Juli, einzeln achselständig, auf gegen 3 cm langen, filzig behaarten Stielen, bis 7 und 8 cm breit, gelb. Hüllkelch von der halben Länge des Kelches, grau-filzig behaart, aus acht bis zehn am Grunde verwachsenen, schmal lanzettlichen, spitzen, unter sich gleichen Blättchen gebildet. Kelch gleich dem Hüllkelche behaart, mit glockiger Röhre, und eilanzettförmigen, spitzen, etwas lederartigen Abschnitten, Blumenkrone ausgebreitet glockig, mit verkehrt-eirunden, genagelten, ganzrandigen, zitronengelben, am Grunde braunroten Blättern.

Familie: Sterculiaceae. Stinkmalven.

Bäume, Sträucher und Kräuter mit abwechselnden, einfachen ungeteilten oder gelappten, selten gefingerten Blättern, hinfälligen Nebenblättern und meist zu rispenartigen, aus Scheindolden zusammengesetzten Blütenständen vereinigten, selten einzelnstehenden, in der Regel zwei-, seltener durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, regelmässigen hier und da auch symmetrischen Blüten.

Kelch bleibend, fünf- und verwachsenblättrig, Blumenblätter fünf, seltener fehlend oder verkümmert, in der Knospe gedreht, Staubgefässe zahlreich, mehr oder weniger hoch in eine Röhre verwachsen, die des äusseren Kreises zu Staminodien umgebildet oder fehlend, die fruchtbaren oft geteilt, mit zweifächerigen Staubbeuteln, Fruchtblätter fünf, selten drei, ebensoviel getrennte oder einem einzigen Fruchtknoten mit gleich vielen verwachsenen an der Spitze getrennten Griffeln bildend. Frucht verschieden.

Sippe: Fremontieae.

Torr. in Smithson. Contrib. VI. S. 5.

Blüten zweigeschlechtig, Blumenkrone fehlend, Staubfädenröhre lang.

I. Fremontia. Fremontie.

Torr. in Smithson. Contrib. VI. S. 5. 1854.

Strauch mit gelappten Blättern und regelmässigen, am Ende der Zweige den Blättern gegenüberstehenden, einzelnen, von drei kleinen Deckblättern gestützten Blüten.

Kelch tief fünfteilig, häutig, blumenartig gefärbt, Blumenkrone fehlend, Staubgefässe fünf, am Grunde in eine Röhre verwachsen, mit zweifächerigen Staubbeuteln, Fruchtknoten fünffächerig, mit einfachem, spitznarbigem Griffel. Frucht eine lederartige, fünffächerige vielsamig, fünfklappig - fächerspaltende Kapsel.

Fremontia californica. Kalifornische Fremontie. (Fig. 34.)

Torr. in Smithson. Contrib. VI. S. 5. 1854.

Abbildungen: Torr. a. o. O. T. 5. Fig. 2. Bot. Magaz. 92. T. 5591.

In Kalifornien und zwar in der nördlichen Sierra Nevada und am Sacramento



Fig. 34. Fremontia californica, n. Bot. Mag. (⅔.)

heimischer, bei uns noch wenig oder kaum angepflanzter, in den milderen Gegenden unter sorgfältiger Winterdeckung aushaltender, 1 bis über 2 m hoch werdender Strauch mit sternförmig behaarten Zweigen.

Blätter dicklich, am Ende kurzer Zweige gedrängt, auf 2—3 cm langen, behaarten Stielen, im Umfange eirund bis eiförmig, 4—8 cm im Durchmesser, am Grunde herzförmig, drei- bis siebenlappig, mit eirundlichen bis eiförmigen, kerbsägezähnigen Lappen, im Anfang beiderseits weich behaart, später oberseits dunkelgrün mit zerstreuten Sternhaaren, unterseits grauweiss oder rostfarben-filzig.

Blüten bei uns im Juni und Juli, auf dicken, 2 cm langen Stielen, 5—6 cm im Durchmesser. Deckblättchen lanzettlich, Kelch breit glockenförmig, mit am Grunde verwachsenen, rundlichen, kurz bespitzten Blättern, lebhaft gelb, aussen zerstreut sternhaarig, innen — namentlich am Grunde — wollig behaart, Staubgefässe mit den freien Enden spreizend, dunkelgelb, behaart, Fruchtknoten eikegelförmig, nebst dem Griffel behaart.

Familie: **Tiliaceae.** Lindengewächse.

Bäume und Sträucher, seltener krautartige Gewächse mit meist abwechselnden, einfachen, ungeteilten, seltener gelappten Blättern, kleinen, hinfälligen, selten grösseren und bleibenden oder fehlenden Nebenblättern, und in end- oder achselständigen, wenigblütigen, einfachen oder zu zusammengesetzten doldentraubigen oder rispenartigen Blütenständen vereinigten Scheindolden stehenden regelmässigen, meist zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch fünfzählig, selten drei- oder vierzählig, mit freien oder verwachsenen Blättern, in der Regel bleibend, Blumenkrone meist vorhanden, gewöhnlich gross und gefärbt, mit gleich vielen oder wenigeren, mit den Kelchblättern abwechselnden, hier und da auch fehlenden Blättern, Staubgefässe zahlreich, seltener bis zehn, dem Grunde der Blumenblätter oder einem besondern Träger eingefügt, frei, nur am Grunde zu einem Ringe oder zu fünf bis zehn Bündeln verwachsen, Fruchtknoten mit zwei bis mehreren ein- bis mehreiigen Fächern und einfachem, knopf- oder strahlennarbigem Griffel, Frucht zwei- bis mehrfächerig, seltener durch Fehlschlagen einfächerig, mit einem bis mehreren Samen in jedem Fach, Frucht eine fächer- ode scheidewandspaltende Kapsel, eine Beere, Steinfrucht oder Nuss bildend, oder in mehrere einfächerige Einzelfrüchtchen zerfallend. Samen mit meist massigem, fleischigem, seltener ohne Eiweiss.

A. Blumenblätter stets vorhanden, gefärbt, ganz oder höchstens an der Spitze ausgerandet.

a. Blütenstiel bei unserer Gattung mit kleinem Deckblatt.

Erste Unterfamilie: **Grewieae.** Grewien.

Gehölze mit einfachen, meist ungeteilten, behaarten Blättern und in end- oder seitenständigen, hier und da den Blättern gegenüberstehenden Schein-

dolden stehenden, zwei- oder eingeschlechtigen Blüten. Kelch frei, Blumenblätter mit verschmälertem, drüsig-grubigem Grund, Staubgefässe auf einem besonderen Träger, Fruchtknoten zwei- bis fünffächerig, Frucht fleischig oder trocken.

I. Grewia. Grewie.

L. gen. plant. No. 1026.

Meist Sträucher mit ungeteilten, ganzrandigen oder gesägten, von Sternhaaren filzig behaarten Blättern, länger bleibenden Nebenblättern und in achsel- oder blattgegenständigen einfachen oder zu endständigen Rispen vereinigten Scheindolden stehenden, kleinen oder mittelgrossen, gelblichen oder rötlichen Blüten.

Kelch fünf- und freiblättrig, oft gefärbt, Blumenkrone fünfblättrig, mit am Grunde grubigen oder drüsigen, hier und da kleinen, gewimperten Blättern, selten fehlend. Staubgefässe zahlreich, frei, Fruchtknoten mit zwei bis zahlreiche Eichen enthaltenden Fächern, und einfachem, pfriemlichem, eine kurz zwei- bis vierlappige Narbe tragendem Griffel. Frucht steinfruchtartig, fleischig oder faserig, öfter zwei- bis vierlappig, mit ein- bis mehrsamigen Steinen Samen meist mit reichlichem, seltener geringem oder fehlendem Eiweiss.

1. **Grewia parviflora.** Kleinblütige Grewie. (Fig. 35 auf f. S.)

Bge. in Mem. d. sav. étrang. de l'Acad. d. St. Petersb. II. S. 83. 1835.

Abbildungen: Siehe in Gartenflora 1889. Fig. 88 (Holzschnitt).

In den Gebirgen Nordchinas heimischer, erst in neuester Zeit durch Dr. Brettschneider in den Berliner botanischen Garten gekommener und von diesem an einzelne botanische Gärten verteilter, nach den bisherigen Erfahrungen bei uns, namentlich in Süddeutschland gut aushaltender, kleiner locker verästelter Strauch mit graugrünen, reich behaarten Zweigen.

Blätter hinfällig, hautartig, auf 1—1,5 cm langen, behaarten Stielen, eiförmig bis eilänglich oder rhomben-eiförmig, am Grunde dreinervig, abgerundet oder mehr oder weniger bis breit-keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt gesägt, 5—10 cm lang, 3—6 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, von zerstreuten, kurzen Haaren etwas rauh, unterseits graugrün, dicht und kurz weichhaarig. Nebenblätter pfriemlich, anfangs grün, später braun, grau behaart.

Blüten im Juni bis August, den Blättern gegenüberstehende, etwa 1 cm lang gestielte, fünf- bis zehnblütige, behaarte Scheindolden bildend. Kelchblätter länglich, spitz, etwa 10—12 mm lang, dreinervig, behaart, Blumenblätter dreimal kürzer als die Kelchblätter, oval, spitz, gelblich-weiss, am Grunde dicht gewimpert, Staubgefässe weit über die Krone hervorragend, ebenso lang

oder etwas länger als die Kelchblätter, mit lebhaft gelben Staubbeuteln. Frucht eine saftige zwei- bis vierlappige Steinbeere mit zwei bis vier Steinkernen.



Fig. 35. Grewia parviflora, n. Gfl. (1/1.)

2. Grewia oppositifolia. Nepalsche Grewie. (Fig. 36.)

Buchanan (Hamilton) in Hort. Lamb. nach De Cand. Prodr. I. 509. 1824.

In Nepal heimischer, bei uns im Freien noch nicht oder selten angepflanzter, niederer (in der Heimat viel höher werdender) Strauch mit niedergestreckten unteren, aufstrebenden oberen Aesten und graugrünen, kurz und rauh behaarten Zweigen, welcher in dem hiesigen botanischen Garten unter leichter Decke die milderen Winter ohne zu leiden überstanden hat.

Blätter dicklich, pergamentartig, auf 12—15 mm langen, dicht grauhaarigen Stielen, breit eiförmig oder rauten - eiförmig, am Grunde abgerundet, rundlich oder stumpf keilförmig verschmälert, kurz bis mittellang zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, 5—8 cm lang, 3—5 cm breit, in der Jugend dicht filzig behaart, später oberseits kurz rauhhaarig, matt dunkelgrün, unterseits dicht und kurz weichhaarig, graugrün. Nebenblätter lineal - pfriemlich, anfangs grün, später braun, grau behaart.

Blüten im August und September, den Blättern gegenüberstehende, seltener achselständige, drei- bis fünfblütige, gestielte, behaarte Scheindolden bildend. Kelchblätter grün, länglich-lanzettförmig, später gleich den um die Hälfte kürzeren lanzettlichen, am Grunde grubigen sowie kurz und dicht gewimperten gelblich-weissen Blumenblättern zurückgeschlagen, Staubgefässe etwa von doppelter Länge der Blumenblätter und gleicher Länge des lappig genarbten Griffels. Frucht (hier nicht zur Entwickelung gelangt) nach Don eine zwei- bis vierlappige Steinbeere mit zwei bis vier Steinkernen.



Fig. 36. Grewia oppositifolia, n. d. N. (2/3.)

+ + Blütenstiel bei unserer Gattung mit grossem, ihm halb angewachsenen Deckblatt.

Zweite Unterfamilie: **Tilieae.** Linden.

Bäume, Sträucher oder Kräuter mit abwechselnden, einfachen, ungeteilten oder gelappten Blättern und in achselständigen, oft zu traubenartigen Blütenständen vereinigten Scheindolden stehenden, zweigeschlechtigen Blüten. Kelch getrenntblättrig, nebst der am Grunde nicht drüsige Blumenblätter besitzenden Blumenkrone fünfzählig, Staubgefässe zahlreich, ohne besonderen Träger, frei oder in Bündel verwachsen. Fruchtknoten zwei- bis sechs-, an der Spitze hier und da einfächerig. Frucht kapsel- oder nussartig.

II. Tilia. Linde.

L. Gen. plant. No. 660.

Bäume mit einfachen, meist mehr oder weniger ungleichseitigen, am Grunde schiefen, gesägten oder gezähnten, einfach oder sternförmig behaarten, seltener kahlen Blättern und auf schlanken, 1,5—2 cm langen Stielen stehenden, gelblichen, wohlriechenden Blüten, welche einen langgestielten, scheindoldig-traubigen Blütenstand bilden, an dessen Stiel das grosse Deckblatt bis zur Mitte angewachsen ist.

Kelch und Blumenkrone fünfzählig, die Blätter der letzteren am Grunde glatt oder mit einer inneren Schuppe, Staubgefässe frei oder in fünf den Blumenblättern gegenübenstehende Bündel verwachsen, sämmtlich fruchtbar oder zum Teil unfruchtbar und blumenblattartig umgebildet. Fruchtknoten mit fünf zweieiigen Fächern und einfachem, von einer ausgebreiteten, fünfzähnigen Narbe gekröntem Griffel. Frucht nüsschenartig, kugelig oder birnförmig, ein- bis wenigsamig mit holziger, lederartiger oder zerbrechlicher Schale. Samen mit Eiweiss.

* Blüten ohne Staminodien.

+ Knospen, junge Zweige und Blätter behaart.

1. Tilia platyphyllos. Grossblätterige Linde, Sommerlinde.

Scop. Flor. carn. I. S. 373. 1772.

(Til. europaea Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759, nicht L. Til. grandifolia Ehrh. Beitr. z. Naturk. V. S. 158, 1790. Til. pauciflora Hayn. Abbild. d. Arzneigew. III. T. 48. 1813 und in Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. I. S. 145. 1815. Til. mollis Spach. in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. II. S. 336. 1834.)

Abbildungen: Vent. in Mem. d. l'inst. 4. T. 1. Fig. 2, Nouv. Duham. I. T. 50, Flor. dan. 4, T. 553, Schk. Handb. T. 141, Hayn. a. o. O. T. 48, Guimp. a. o. O. T. 108, Curt und Hook. Flor. Lond. 5. T. 190, Sm. Engl. Bot. Suppl. T. 2720, Dietr. Flor. bor. 12, T. 831, Reichb. Icon. Flor. germ. 6 (16) T. 316—323, Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 100.

Ursprünglich wohl in dem östlichen Mitteleuropa wild vorkommender, dann aber in Europa fast allseitig angepflanzter und teilweise verwilderter, ein hohes Alter erreichender, 20—25 Meter hoch werdender, in Bezug auf Blatt- und Fruchtbildung vielgestaltiger, von einzelnen Botanikern in seinen verschiedenen Formen und Abarten als getrennten, selbständigen Arten angehörig angesehener Baum mit rundlicher Krone, gelb- oder braungrauen bis dunkelkarminroten, mehr oder weniger graufilzig behaarten Zweigen und verhältnismässig grossen, eiförmigen, grünbraunen bis braunroten oder roten, anfangs dichter, später minder dicht behaarten Knospen.

Blätter hautartig, auf 3—6 cm langen, behaarten Stielen, rundlich, eirund bis breit-eiförmig, am Grunde mehr oder weniger ungleich, tiefer oder seichter herzförmig, seltener gerundet oder abgestutzt, mit allmählich oder plötzlich kürzer oder länger vorgezogener Spitze, ungleich einfach oder an einzelnen Zähnen doppelt, ziemlich grob und kurz stachelspitzig gekerbt-gesägt, 8—14 cm lang, fast ebenso breit, in der Jugend beiderseits grauweiss behaart, später auf der lebhaft- oder gelblichgrünen Oberseite kahl oder kurz weichhaarig, auf der etwas

helleren Unterseite mehr oder weniger dicht weich behaart und in den Winkeln der hervortretenden, weissgelben Nerven kurz grau gebartet.

Blüten im Juni auf 5—8 cm langen Stielen mit schmal länglich-zungenförmigem oder länglich-lanzettlichem, an der Spitze gerundetem oder spitzem, 7—12 cm langem, 1,5—3 cm breitem, bis zum Grunde herablaufendem, die meist zwei- bis fünfblütigen Scheindolden überragendem Deckblatt. Kelchblätter eiförmig bis eilanzettlich spitz oder stumpflich, grünlichgelb, innen behaart, Blumenblätter länglich oder verkehrt-eilänglich, abgerundet oder spitzlich, etwa 1½—2 mal länger als die Kelchblätter, hellgelb, ausgebreitet, Staubgefässe länger als die Blumenblätter, Fruchtknoten kugelig oder länglichrund, wollig behaart, Griffel kürzer als die Staubgefässe, nur am Grunde behaart oder unbehaart, mit meist aufrechten, seltener abstehenden Narben. Frucht kugelig eiförmig, birnförmig oder länglich, bis 10 und 12 mm im Durchmesser, mit holziger, filzig behaarter, mit fünf, hier und da auch nur vier, mehr oder weniger scharf hervortretenden schmalen Rippen versehener, an der Spitze kaum oder kurz und stumpf geschnabelter Schale.

Von der Sommerlinde sind eine grössere Anzahl von Abarten und Formen in unseren Anlagen vorhanden, von denen nur die folgenden einer besonderen Erwähnung verdienen.

a. pyramidalis hort., Pyramiden-Sommerlinde (Til. pyramidalis Host. Flor. austr.) mit in spitzerem Winkel abstehenden oder aufstrebenden Aesten.

b. aurea hort., Goldlinde (Til. europaea aurea Loud. Arb. et Frutic. angl.) mit gleichfalls mehr pyramidaler Krone und im Winter leuchtend gelben Zweigen und Knospen.

c. corallina, Korallenlinde (Til. corinthiaca Bosc. Nouv. Cours d'agric. XIII. S. 139, Til. rubra De Cand. Cat. plant. hort. Monspel. S. 150, nicht Stev. Til. desyslyla Stev. in Mem. de la soc. de natural. de Mosc. III. S. 101? Til. europaea β corallina Ait. Hort. Kew. II. S. 229, Til. mollis η corallina Spach. a. o. O.) in Südosteuropa wild vorkommend, bei uns vielfach angepflanzt und oft mit der Krimlinde verwechselt, mit schon im Sommer, namentlich aber im Winter hervortretender, dunkel korallen- oder karminroten Färbung der Zweige, besonders grossen Deckblättern und eiförmigen oder länglichen, mehr oder weniger ausgegrägt gerippten Früchten.

d. vitifolia hort., weinblättrige Sommerlinde (Til. platyph. serratifolia hort.) mit am Grunde ausgeschweift herzförmiger, jederseits einen oder zwei lappenartige Zähne besitzenden, in eine längere Spitze vorgezogenen, schärfer und fast eingeschnitten kerbsägezähnigen Blättern.

e. asplenifolia hort., farnblättrige Sommerlinde (Til. platyph. filicifolia und filicifolia nova hort., Til. europaea laciniata Loud. a. o. O.) von schwachem, pyramidalem Wuchse, mit mehr oder weniger fein geteiten und zerschlitzten, oft gekräuselten und buschelförmig gedrängt stehenden, gelblichgrünen Blättern.

f. variegata, buntblättrige Sommerlinde mit weissbunten, hier und da ganz weissen Blättern, in der Färbung unbeständig und nicht gerade schön.

g. pluriflora, reichblütige Sommerlinde (Til. multiflora Arb. Musk. ob auch Ledeb.?, Til. β mollis pluriflora Spach. a. o. O.), durch fünf- bis sieben- und mehrblütige Scheindolden ausgezeichnet.

* * Knospen und junge Zweige unbehaart.

+ Fruchtschale lederartig, mit schwachen Rippen.

2. Tilia vulgaris. Zwischenlinde.

Hayn. Abbild. d. Arzneigew. III. T. 47. 1813 und in Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. S. 144. 1815. (Til. europaea Sm. Engl. Bot. IX. T. 610. 1797, nicht L. Til. intermedia De Cand. Prodr. I. S. 513. 1824. Til. Tecksiana, Court. in Nouv. Mem. d. l'Acad. d. sc. à Brux. IX. Mem. d. Aill. d'Eur. S. 8. 1835. Til. hybrida Behlen in Bechst. Forstbot. 5. Aufl. S. 161. 1843. Til. floribunda Reichb. fil. Icon. Flor. germ. VI. (XVI.) S. 58. 1844, nicht Al. Br. Til. pallida Wierzb. Ebendas. S. 58. 1844.)

Abbildungen: Flor. dan. 4. T. 553, Svensk. Bot. T. 40, Sm. a. o. O. T. 610, Hayn. Abbild. d. Arzneigew. T. 47 und Guimp. a. o. O. T. 107, Court. a. o. O. T. 2. Reichb. a. o. O. T. 513, 514 Fig. 5138 u. 515, Dietr. Flor. bor. 12. T. 832, Hartig Naturgesch. d. forstl. Kulterpfl. T. 101.

In Nord- und Mitteleuropa, sowie in dem nördlichen Kaukasus weit verbreiteter, bei uns am häufigsten angepflanzter, in neuerer Zeit meist als „holländische Linde" bezeichneter, ein hohes Alter erreichender, bis über 25 Meter hoch werdender Baum mit einer eiförmigen oder länglichen Krone, schlanken, anfangs hellgrünen, später grünlich- bis rötlichbraunen, etwas glänzenden Zweigen und ähnlich gefärbten, eiförmigen, anfangs nur an der Spitze kurz behaarten Knospen.

Blätter hautartig, auf 2—4 cm langen, schlanken, unbehaarten Stielen, fast kreisrund bis eirund oder breit-eiförmig, am Grunde mehr oder weniger schief, meist herzförmig, seltener nur seicht herzförmig bis abgestutzt, plötzlich in eine kürzere oder längere feine Spitze vorgezogen, schärfer als bei der vorhergehenden Art, kurz stachelspitzig und etwas ungleich, hier und da auch doppelt kerbsägezähnig, 7—10 cm im Durchmesser, oder bei gleicher Breite bis 8 und 12 cm lang, oberseits unbehaart, lebhaft grün, unterseits heller bis schwach bläulichgrün, anfangs mit vereinzelten Haaren, später kahl, in den Winkeln der Hauptnerven und deren stärkeren Verzweigungen grauweiss oder gelbgrau gebartet.

Blüten im Juni, etwa 8—10 Tage nach der Sommerlinde, in drei- bis sieben- oder auch mehrblütigen, auf 6—12 cm langen, mit öfter nicht bis zum Grunde herabreichenden, die Blüten nicht überragenden, schmal-länglichen oder länglich-lanzettlichen Deckblättern versehenen Stielen stehenden Scheindolden. Kelchblätter eiförmig bis eilänglich, spitz, innen behaart, am Rande gewimpert, Blumenblätter ausgebreitet, etwa 1½ mal länger als die Kelchblätter, länglich oder verkehrt-eilänglich, an der Spitze gerundet und häufig seicht gekerbelt, hellgelb, Staubgefässe die Blumenblätter etwas überragend, Fruchtknoten kugelig oder oval, filzig behaart, Griffel etwas kürzer als die Staubgefässe, nur am Grunde behaart, mit später meist wagerecht abstehenden Narben. Frucht kugelig oder oval, dicht und kurz filzig behaart, kurz und stumpf geschnabelt, ohne hervorstehende Rippen.

Eine unter dem Namen Til. vulgaris bicuspidata C. Koch, aus den Muskauer Baumschulen erhaltene, ursprünglich aus der Königl. Landesbaumschule in Potsdam stammende Linde unterscheidet sich nur durch härtlichere, manchmal im oberen Teile einen besonders grossen Zahn zeigende, mehr gelblichgrüne Blätter von der Hauptform.

3. **Tilia rubra.** Krimlinde.

Steven in Bull. d. l. soc. d. natural. d. Mosc. VI. 1. S. 261. 1832. nicht De Cand.
(Til. begonifolia Steven in Bull. d. I. soc. d. natural. d. Mosc. XXIX. S. 326. 1856.
Til. corinthiaca. C. Koch. Dendrol. I. S. 474. 1869. nicht Bosc. Til. caucasica Rupr.
Flor. Cauc. S. XXX. 1869.)

In der Krim, dem Kaukasus und Nordpersien heimischer, bei uns gerade nicht häufig angepflanzter und wie schon erwähnt, häufig mit der rotzweigigen Sommerlinde verwechselter, hoher Baum mit eiförmiger Krone, schlanken, überhängenden, in der Jugend hellgrünen, später leuchtend gelb- bis scharlachroten, hier und da auch purpurfarbenen, oder seltener bräunlich-grünen, etwas glänzenden Zweigen und verhältnissmässig kleinen, eiförmigen, meist stumpflichen, ähnlich gefärbten Knospen.

Blätter hautartig, später härtlich, pergamentartig, auf schlanken, 3—4 cm langen, anfangs grünen, später häufig roten Stielen, eirundlich, breit-eiförmig bis eiförmig, am Grunde schief und seicht — selten etwas tiefer — herzförmig halbherzförmig oder schief abgestutzt, plötzlich oder bei der mehr in die Länge gezogenen Form, fast allmählich in eine scharfe Spitze vorgezogen, fein und lang stachelspitzig gesägt, mit meist nach vorn etwas einwärts gekrümmter Zahnspitze, 6—12 cm lang, 5—8 cm breit, oberseits lebhaft grün, schwach glänzend, unterseits hellgrün, mit Ausnahme der grau gebarteten Aderwinkel unbehaart.

Blüten im Juni in drei bis fünf-, hier und da auch mehrblütigen auf 6 bis 8 cm langen, von schmal verkehrt-eilänglichen oder verkehrt-eilanzettlichen, seltener schmal länglichen, 8—12 cm langen, 1,5—2,5 cm breiten, nicht bis zu deren Grund herabreichenden, den Blütenstand nicht bis weniger oder mehr, öfter ziemlich weit überragenden Deckblättern gestützten Stielen stehenden Scheindolden. Kelchblätter eilänglich, spitz grünlich-gelb, innen behaart, Blumenblätter etwa 1½ mal länger, länglich, hellgelb, Staubgefässe etwas über die Blumenblätter hervorragend, Fruchtknoten wollig behaart, Griffel kahl, mit aufrechten Narben, kürzer als die Staubgefässe. Frucht klein, verkehrteiförmig oder fast kugelig, dicht anliegend behaart, kaum oder schwach fünfrippig, kurz und stumpf geschnabelt.

a. euchlora. Freudiggrüne Krimlinde (Til. dasystyla Loud. Arb. brit. I. S. 366 nicht Stev. Til. euchlora C. Koch. Dendrol. I. S. 473) mit vermöge der ziemlich steil aufstrebenden Aeste mehr ei-länglicher oder pyramidaler Krone und im Sommer gelbgrünen, im Winter hell gelben oder hell korallenroten Zweigen und Knospen. Blätter im Herbste länger dauernd, oberseits stärker glänzend und tiefer grün als bei der Hauptform. Blüten in mehrblütigen Scheindolden mit kleinen 6—9 cm langen, 1—1,5 cm breiten Deckblättern, stark riechend. Frucht eiförmig oder oval, nach beiden Enden verschmälert, mit fünf schwachen Rippen, kurz genabelt, abstehend behaart.

++ Fruchtschale dünn, zerbrechlich, rippenlos.

4. **Tilia cordata.** Kleinblättrige Linde, Steinlinde.

Mill. Gard. Dict. No. 1. 1759.
(Til. ulmifolia. Scop. Flor. carn. I. S. 374. 1772. Til. parvifolia. Ehrh. Beitr. z. Naturk. V. S. 159. 1794. Til. microphylla. Vent. in Mem. d. l'inst. nat. d. sc. et art. IV. S. 5. 1803.

Til. sylvestris. Desf. Tabl. de l'éc. d. bot. Par. S. 152. 1804. Til. cordifolia. Besser. Prim. Flor. Gal. I. S. 343. 1809. Til. septentrionalis. Rupr. Flor. ingr. S. 213. 1860.)

Abbildungen: Vent. a. o. O. T. 1. Fig. 1. Schk. Handb. T. 141. Sm. Engl. Bot. 24. T. 1705. Hayn. Abbild. d. Arzneigew. T. 46. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzarten. 1. T. 106. Reichb. Icon. Flor. germ. 6 16). T. 311, 312 u. 314. Fig. 5137. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 102.

In Europa, namentlich in Mittel- und Nordeuropa, dem Kaukasus und südlichen Sibirien, sowie in Nordostasien verbreiteter, gleich den beiden ersten Arten ein hohes Alter erreichender, bis 25 Meter hoch werdender Baum mit bald mehr länglicher, bald ausgebreiteter Krone, grün- oder gelblichbraunen schlanken, übergeneigten Zweigen und kleinen eiförmigen, stumpflichen, grün- bis rotbraunen, glänzenden Knospen.

Blätter hautartig, auf schlanken, 2—4 cm langen, gegen Herbst oft rötlichen Stielen fast kreisrund bis breit eiförmig, hier und da etwas breiter als lang, am Grunde schief, tiefer oder seichter herzförmig bis schief abgestumpft, plötzlich in eine kürzere oder längere, schmale Spitze vorgezogen, ungleich einfach oder doppelt, scharf und kurz stachelspitzig kerbsägezähnig, 4—6—8 cm lang und fast eben so breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits ausgesprochen hell blau- bis blaugraugrün in den Winkeln der stärkeren Nerven rostfarben gebartet.

Blüten schwach duftend, Ende Juni bis Mitte Juli, etwa vierzehn und acht Tage später als bei der ersten und zweiten Art, in zwei- bis neunblütigen, auf 5—8 cm langen, dünnen, mit wenig längeren, meist nur 8—15 mm breiten, den Blütenstand nicht oder wenig überragenden, den Grund meist nicht erreichenden, schmal länglichen oder schmal verkehrt-eilänglichen, abgerundeten bis zugespitzten Deckblättern versehenen Stielen stehenden Scheindolden.

Kelchblätter eilänglich, spitz oder zugespitzt, innen behaart, Blumenblätter ausgebreitet, schmal länglich oder schmal verkehrt-eilänglich, an der Spitze gerundet, öfter seicht gekerbelt, hellgelb, etwa $1\frac{1}{2}$ mal länger als die Kelchblätter, Staubgefässe etwa von gleicher Länge der Blumenblätter oder etwas länger. Fruchtknoten rundlich, filzig behaart, Griffel kürzer als die Staubgefässe, unbehaart mit abstehenden Narben. Frucht klein, oval oder verkehrt-eirund mit abstehenden Haaren, bekleidet, ohne Rippen.

* * Blüten mit Staminodien.

\+ Knospen gross und glänzend, nebst den jüngeren Zweigen unbehaart.

o Blätter beim Austreiben grün, Griffel abfallend.

5. **Tilia americana.** Schwarzlinde.

L. Spec. plant. I. S. 514. 1753.

(Til. caroliniana. Du Roi. Harbk. wild. Baumz. 1. Ausg. II. S. 469. 1772. Til. nigra. Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1219. 1803. Til. glabra Vent. in Mem. d. l'inst. nat. d. sc. et arts. IV. S. 9. 1803. Til. canadensis. Mich. Flor. bor. Amer. I. S. 36. 1803.)

Abbildungen: Vent. a. o. O. T. 2. Mich. Hist. d. arb. forest. de l'Amer. sept. 3. T. 1. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 45. Wats. Dendrol. brit. II. T. 134. Sprague et As. Gray. Gen. plant. Amer. bor.-or. 2. T. 136. Payer, Organogénie. T. 4.

In Canada und den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, südlich bis Carolina — jedoch in den nördlichen Gegenden weiter — verbreiteter

mittelhoher bis hoher Baum mit abstehenden oder aufstrebenden, bald eine breitere, bald eine schmälere mehr längliche Krone bildenden Aesten, hell- oder braungrauen älteren, grünen, braun- oder rötlichgrünen jungen Zweigen und ähnlich gefärbten, eiförmigen, stumpflichen oder spitzen Knospen.

Blätter dünn hautartig, auf 4—6 cm langen, unbehaarten Stielen, eirund bis eiförmig, nicht sehr ungleichseitig, am Grunde herzförmig, schief- bis halbherzförmig, die oberen häufig schief abgestutzt, hier und da breit keilförmig, plötzlich in eine kurze, scharfe Spitze vorgezogen, etwas ungleich und lang stachelspitzig sägezähnig, kurz gewimpert, die der Blütenzweige 7—12 cm lang, fast eben so breit, die der unfruchtbaren Zweige bis 20 cm lang, 16—18 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, völlig unbehaart, oft etwas glänzend, unterseits heller grün oder hell bläulich-grün, glänzend, in der Jugend etwas behaart, später nur an den Nerven noch schwach und zerstreut behaart, oder völlig kahl, weissgrau bis gelbgrau gebartet.

Blüten Anfang oder Mitte bis Ende Juli, in fünf- bis mehrblütigen, auf einem 6—9 cm langen, schlanken, mit einem schmal länglichen, länglich lanzettlichen oder verkehrt länglich-lanzettlichen, stumpflichen oder spitzen, 6—12 cm langen, 12—22 mm breiten, bis an oder nahe an den Grund reichenden, den Blütenstand nicht oder wenig (1—2 cm) überragenden Deckblatte versehenen Stiele stehenden Scheindolden. Kelchblätter eiförmig bis eilanzettlich, allmählich zugespitzt, gelblich- oder bräunlich-grün, innen behaart, Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter, schmal länglich, an der Spitze etwas gezähnelt, aufrecht-abstehend, Staminodien von gleicher Länge mit den Kelchblättern, schmal länglich oder spatelförmig, an der Spitze gekerbelt, gleich den Blumenblättern hellgelb, Staubgefässe zahlreich, mit den Blumenblättern fast gleich lang oder um 1/4 kürzer, Fruchtknoten rundlich, behaart, Griffel die Staubgefässe später überragend, unbehaart, mit aufrecht-abstehenden, spitzen Narben. Frucht kugelig, eiförmig oder oval, holzig-dickschalig, kurz behaart, mit fünf schwachen Rippen, von dem Griffelreste kurz geschnabelt.

a. laxiflora. Lockerblütige Schwarzlinde. Loud. Arb. et Frutic. brit. S. 374. (Til. nigra laxiaflora. — Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. II. S. 340. Til. laxiflora Willd.? Til. missisippensis Bosc. in Nouv. Cours. d'agricult. u. Spach a. o. O. Til. praecox. Al. Br. in Döll. Rhein. Flor S. 673. Til. multiflora u. amer. muliflora hort.) Aeltere Zweige braungrau, jüngere und Knospen dunkel korallenrot bis purpurfarben. Blätter etwas härter als bei der Hauptform, papierartig, mehr freudig- oder gelblich- grün. Blüten Ende Juni und Anfang Juli, bald in wenigblütigen, bald in mehrblütigen Scheindolden.

Hierher gehört auch als Form die besonders grossblättrige, als Til. gigantea, Til. americ. gigantea bezeichnete Linde mancher Gärten, während in anderen eine von der Til. americana verschiedene Linde vorhanden ist.

b. pubescens. Weichbehaarte Schwarzlinde. (Til. neglecta Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. II. S. 341.) Junge Zweige rötlichbraun oder purpurfarben. Blätter ziemlich ungleichseitig, am Grunde meist schief- oder halb-herzförmig, auf der Oberseite dunkelgrün, auf der Unterseite graugrün, über die ganze Fläche weich behaart. Diese Abart, welche wir seiner Zeit aus dem Schönbusch bei Aschaffenburg als Til. pubescens erhielten, scheint in unsern Anlagen und Gärten wenig verbreitet zu sein.

c. Moltkei, hort. Späth. Moltkes Schwarzlinde. Eine in den Rixdorfer Baumschulen aus Samen gefallene Form, welche sich durch ihren raschen Wuchs, sowie durch lebhaft dunkelgrüne, grosse Blätter auszeichnet.

d. Rosenthalii hort. Rosenthals Schwarzlinde. Eine Form, welche meines Wissens in der Muskauer Baumschule entstanden ist, und gelbbunte Blätter besitzt.

× 6. **Tilia floribunda.** Reichblütige Linde.

Al. Br. in Döll. Rhein. Flor. S. 672. 1843.
(Til. americana × ulmifolia C. Koch Dendrol. I. S. 481.)

In den Anlagen von Carlsruhe entdeckter, jetzt auch sonst angepflanzter Bastard zwischen Tilia americana und Tilia cordata mit abstehenden, eine breite Krone bildenden Aesten, schlanken, etwas hängenden, dunkelroten Zweigen und mittelgrossen, eiförmigen, stumpflichen Knospen.

Blätter härtlich, papierartig, auf 3—5 cm langen, etwas rötlichen Stielen, eirund bis breit-eiförmig, am Grunde schief herzförmig oder halb herzförmig, allmählich nach der vorgezogenen Spitze verschmälert, stachelspitzig eckig oder ausgeschweift und grob, einfach oder auch an einzelnen Zähnen doppelt gezähnt, 10—18 cm lang, 8—14 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits bleichgrün, in den Winkeln der stärkeren Nerven schwach gebartet.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli in vielblütigen, auf 10—20 cm langen, von einem schmal länglichen Deckblatt gestützten schlaffen Scheindolden. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, innen behaart. Blumenblätter aufrecht abstehend, etwas länger als die Kelchblätter, schmal länglich, hellgelb, Staminodien lineal, öfter Staubbeutel tragend, kürzer als die Blumenblätter und die diesen an Länge gleichkommenden Staubgefässe. Fruchtknoten rundlich, filzig behaart. Griffel beim Aufblühen von der Länge der Staubgefässe, später verlängert. Frucht oval mit dicker, holziger undeutlich oder nicht gerippter, filzig behaarter, kurz genabelter Schale.

× 7. **Tilia flavescens.** Gelbliche Linde.

Al. Br. in Döll Rhein. Flor. S. 672. 1843.

In der Umgebung Carlsruhes aufgefundener, aber auch sonst angepflanzter, von den gleichen Eltern wie der vorhergehende abstammender Bastard mit aufstrebenden, eine längliche Krone bildenden Aesten, wenig schlanken, wenig oder nicht übergeneigten, rötlichen oder gelbrötlichen Zweigen und mittelgrossen bis kleinen, eiförmigen, stumpflichen Knospen.

Blätter härtlich, auf 2,5—3,5 cm langen, unbehaarten, später rötlichen Stielen, breit rundlich bis eirund, wenig ungleichseitig, am Grunde herzförmig bis halb herzförmig, seltener schief abgestutzt, an der Spitze abgerundet oder plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, seichter oder tiefer und kurz stachelspitzig kerbsägezähnig, 6—10 cm im Durchmesser oder wenig schmäler, hier und da auch etwas breiter als lang, oberseits freudig- oder gelblich-grün, kahl, unterseits matt hell- bis bläulich-graugrün, nur in den Winkeln der stärkeren Nerven schwach graugelb gebartet.

Blüten zu gleicher Zeit mit den vorhergehenden, in reichblütigen, auf 6—8 cm langen, von einem schmal-länglichen oder länglich-lanzettlichen Deck-

blatt gestützten Stielen stehenden Scheindolden. Kelchblätter eiförmig zugespitzt, innen behaart, Blumenblätter länger als die Kelchblätter, schmallänglich, schief abstehend, hellgelb, Staminodien lineal, häufig mit Staubbeuteln, Staubgefässe von gleicher Länge mit den Blumenblättern, Fruchtknoten rundlich, weissfilzig behaart, Griffel von gleicher Länge der Staubgefässe, später wenig länger. Frucht klein, fast kugelig mit dünner, zerbrechlicher, filzig behaarter, rippenloser, kurz genabelter Schale.

o o Blätter beim Austreiben braun, unterseits dicht weichhaarig, Griffel bleibend.

8. Tilia heterophylla. Verschiedenblättrige Linde. (Fig. 37.)

Vent. in Mém. d. l'inst. d. sc. et art. IV. S. 16. 1803.

(Til. laxiflora. Hentze. Ueb. einig. verk. Lindenart. S. 4. 1867. nicht Mchx. Til. pubescens. K. Koch. Dendrol. I. S. 479. 1869 nicht Ait. Til. macrophylla, gigantea u. hybrida superba hort.)

Abbildungen: Vent. a. o. O. T. 5. Hentze a. o. O. T. 1.

In den südlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas vorkommender, schon frühe in Europa und bei uns eingeführter und mit der

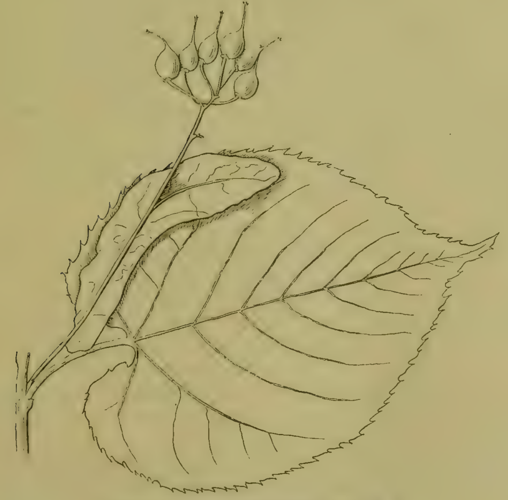


Fig. 37. Tilia heterophylla, n. d. N. (½)

abendländischen Silberlinde verwechselter, mittelhoher bis hoher Baum mit ausgebreiteter Krone, jung braunroten oder dunkel-karminroten, später oft gelbbraunen oder braungrauen Zweigen und eiförmigen, stumpflichen, ähnlich gefärbten Knospen.

Blätter dicklich, später pergamentartig, auf dicken, 3—6 cm langen, anfangs kurz weichhaarigen, später kahlen, rötlichen Stielen, eirund, breit-eiförmig bis eilänglich, an jungen Trieben oft dreiseitig-eilänglich, nicht oder wenig ungleichseitig, schief- bis halbherzförmig, seltener (die oberen) schief abgestutzt, vom unteren Drittel oder der Mitte nach der vorgezogenen Spitze verschmälert, ungleich und mehr oder weniger weitläufig einfach oder auch doppelt, bald seichter, bald tiefer, stachelspitzig gezähnt, kerbsäge- oder sägezähnig, bei jungen, üppigen Trieben, oft sehr gross eingeschnitten oder lappenartig eckig gesägt, an den Fruchtzweigen kleiner: 10—17 cm lang, 9—13 cm breit, an den unfruchtbaren Zweigen und bei jungen Pflanzen grösser: 18—25 cm lang und länger, 14—20 cm breit, oder bei der mehr in die Länge gezogenen Form: 15—24 cm lang, im unteren Drittel oder über dem Grunde 8—14 cm breit, in der Jugend beiderseits kurz und dicht weichhaarig, später oberseits matt dunkelgrün, nur auf den Nerven mit zerstreuten, kurzen, ockerfarbigen Haaren und kleinen gleichfarbigen Bärten in den Winkeln der vom Grunde ausstrahlenden Hauptnerven unterseits hell- bis gelblich-graugrün, mit anfangs hell-, später bräunlich-gelben Nerven, kurz und dicht gelblich- bis weisslichgrau weichhaarig, in den Aderwinkeln ockerfarben gebartet.

Blüten Ende Juli und Anfang August auf 8—12 cm langem, ein schmal ängliches oder nach oben wenig verbreitertes abgerundetes oder kurzspitziges, 9—14 cm langes, 16—22 mm breites, bis nahe zum Grunde reichendes, den Blütenstand nicht überragendes Deckblatt besitzendem Stiele, eine sechs- bis vierzehnblütige lockere Scheindolde bildend. Kelchblätter eilänglich bis eilanzettlich, Blumenblätter etwas länger als die Kelchblätter, länglich, an der Spitze gezähnelt, Staminodien verkehrt-eilänglich, nebst den Staubgefässen kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten länglich-rund, weissfilzig behaart, Griffel am Grunde behaart, ansehnlich länger als die Staubgefässe. Frucht länglich allmählich in den langen, bleibenden Griffel verschmälert, mit dicker holziger, grau-filziger, mit fünf feinen, wenig hervortretenden Rippen versehener Schale.

Der verschiedenblättrigen Linde schliessen sich zwei Linden an, welche wir als Til. amer. caroliniana und Til. amer. begoniaefolia erhalten haben und welche sich, wenn erst einmal ihre Blüten und Früchte bekannt sein werden, wahrscheinlich als in der Kultur entstandene Hybriden erweisen dürften. Die erstere (möglicherweise Til. heterophylla × alba) besitzt wenig ungleichseitige eirunde, am Grunde schief- bis halbherzförmige, von unter der Mitte allmählich in die kurz vorgezogene Spitze verschmälerte, ziemlich seicht rundlich oder eckig kurz stachelspitzig sägezähnige, 12—16 cm breite, wenig längere, oberseits freudig grüne, nur auf den Nerven kurz und zerstreut behaarte, unterseits hell graugrüne dicht und weich kurzhaarige Blätter.

Die zweite (vielleicht Til. heterophylla × pubescens) hat ähnlich gestaltete 10—15 cm breite, wenig längere, am Grunde seicht oder ausgeschweift schiefherz- oder halbherzförmige bis schief abgestutzte, oberseits dunkelgrüne, unterseits heller grüne kürzer und weniger dicht behaarte Blätter mit etwas tieferer mehr rundlicher Bezähnung.

+ + Knospen klein, nebst den jungen Zweigen behaart.

o Blattunterseite einfach behaart, grün.

9. **Tilia pubescens.** Weichhaarige Linde (Fig. 38).

Ait. Hort. Kew. 1. Ausg. II S. 229. 1789.

(Til. americana Wats. Flor. carol. S. 153. 1788. nicht L. Til. laxiflora Mchx. Flor. bor. amer. I. S. 306. 1803. Til. truncata Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. II. S. 342. 1834. Til. caroliniana Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759?)

Abbildungen: Vent. in Mem. d. l'instit. 4. T. 3. Nouv. Duham. 1. T. 51. Mchx. Hist. d. Arb. forêst. de l'Amer. sept. 3. T. 3. Wats. Dendrol. brit. 2. T. 135.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas heimischer, schon im vorigen Jahrhundert bei uns eingeführter und vielfach verwechselter, 10 bis 15 m hoch werdender Baum mit abstehenden oder aufrecht abstehenden, eine



Fig. 38. Tilia pubescens, n. d. N. (½).

dichte rundliche oder eiförmige Krone bildenden Aesten, grünen, braungrünen oder etwas rötlichen, anfangs behaarten, später oft kahlen Zweigen und gleichfarbigen, eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, dichter oder spärlicher behaarten Knospen.

Blätter dünn, haut- oder papierartig, auf anfangs behaarten, später fast oder völlig kahlen, 3—6 cm langen Stielen, ziemlich stark ungleichseitig, eirund, breit-eiförmig bis eioval, seltener dreieckig-eiförmig, am Grunde ziemlich stark schief-halbherzförmig oder schief abgestutzt, hier und da die oberen breit schief keilförmig, von etwa der Mitte aus allmählich in die längere oder

kürzere, vorgezogene Spitze verschmälert oder fast plötzlich in dieselbe übergehend, gröber oder feiner, ungleich-rundseitig stachelspitzig gesägt, mit nach vorn gekrümmter Zahnspitze, 6—12—16 cm lang, 5—9—12 cm breit, in der Jugend beiderseits und zwar auf der Unterseite dichter weich behaart, später oberseits unbehaart, tief dunkelgrün, unterseits hellgrün bis bläulich graugrün, bald mehr, bald weniger kurz weichhaarig und gegen Herbst oft fast kahl, in den Aderwinkeln schwachgrau bis hell gelbgrau gebartet.

Blüten Mitte und Ende Juli, in zehn- bis vielblütigen, auf 6—10 cm langem, von einem etwa gleich langen oder wenig längeren, 12—15 mm breiten bis zum Grunde reichenden oder etwas von demselben entfernt bleibenden schmal länglichen, seltener im oberen Teile etwas breiteren, abgerundeten oder stumpfspitzigen Deckblatt gestützten Blütenstiele stehenden Scheindolden. Kelchblätter eilänglich oder eilanzettlich, zugespitzt, Blumenblätter etwas länger als die Kelchblätter, länglich oder verkehrt-eilänglich, an der verschmälerten Spitze ausgerandet oder gezähnelt, aufgerichtet, gelblich-weiss, Staminodien sammt den Staubgefässen merklich kürzer als die Blumenblätter, lineal-länglich oder an der Spitze etwas breiter, Fruchtknoten kugelig, weich behaart, Griffel weit über die Staubgefässe hervorragend, mit ausgebreiteten Narben. Frucht klein, kugelig oder verkehrt-eirundlich, mit harter, kurz weichhaariger, mit fünf feinen, kaum hervortretenden Rippen versehener, kurz geschnabelter Schale.

Eine als Til. pubescens non Ait. aus den Muskauer Baumschulen erhaltene, ursprünglich aus den Casseler Anlagen stammende Linde, welche ich noch nicht mit Blüten und Frucht gesehen habe, dürfte möglicherweise ein Bastard von Til. pubescens Ait. mit Til. cordata Mill vorstellen. Dieselbe besitzt braunrote Zweige und eirunde stumpfliche, spärlich behaarte Knospen und kaum ungleichseitige, dickliche und fast pergamentartige, auf 3—4 cm langen, gegen Herbst rötlich gefärbten Stielen stehende, eirunde bis eirunddreiseitige, am Grund fast gerade und schwach ausgeschweifte, abgestützte oder breit keilförmige, stumpflich kurzspitzige oder allmählich in die kurzvorgezogene Spitze verschmälerte, kurz-stachelspitzig kerbsägezähnige, 7 bis 10 cm im Durchmesser haltende, später beiderseits kahle, auf der Oberseite freudig bis lebhaft dunkelgrüne, auf der Unterseite hellere, gelblich genervte Blätter.

o o Blattunterseite weiss oder gelbgrau filzig behaart.

× Frucht fünfkantig, an der Spitze nicht eingedrückt.

10. **Tilia tomentosa.** Morgenländische Silberlinde.

Mönch Verz. v. ausl. Bäum. u. Str. d. Schl. Weissenst. S. 136. 1785.

(Til. alba Waldst. et Kit. Icon. et Descr. plant. rar. Hung. I. S. 2. 1802 und Ait. Hort. Kew. 2. Ausg. III. S. 300. 1811. Til. argenteo Desf. Cat. hort. Mus. Par. n. Vent. Til. rotundifolia Vent. in Mém. d. l'inst. d. sc. et art. IV. S. 12. 1803. Til. petiolaris De Cand. Prodr. I. S. 514. 1824.)

Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 4. Jacq. Hort. Schoenbr. 3. T. 283. Nouv. Duham. 1. T. 52. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 71. Reichb. Icon. Flor. germ. 6 (16) T. 324.

Von Ungarn aus durch das mittlere und südliche Osteuropa und Kleinasien wild auftretender, sonst vielfach angepflanzter, hoher Baum mit aufstrebenden, eine eiförmig oder länglich runde Krone bildenden Aesten, grünen

oder graugrünen, seltener im Winter braun- oder rötlich grauen, grün-filzig behaarten Zweigen und ähnlich gefärbten, eirunden oder eiförmigen, stumpflichen behaarten Knospen.

Blätter häutig, später härtlich, auf bald kürzeren, 2—4 cm langen, bald längeren bis 6 und 8 cm (petiolaris De Cand. und pannonica Jacq.) langen, graufilzig behaarten Stielen, rundlich, eirund bis breit-eiförmig, wenig ungleichseitig, am Grunde schief und ausgeschweift herzförmig, schief halbherzförmig oder — die oberen — schief abgestutzt, mit plötzlich kurz vorgezogener Spitze oder vom unteren Drittel in diese verschmälert, nach vorn oft mit lappenartigen Einschnitten, einfach, scharf stachelspitzig, eckig, rundlich oder ausgeschweift sägezähnig, 6—10 cm, hier und da auch bis 12 cm im Durchmesser, oder wenig länger als breit, in der Jugend beiderseits dicht weissfilzig behaart, später oberseits kahl, matt dunkelgrün, unterseits meist bleibend, dicht, seltener spärlicher (virescens Spach), weiss-, selten graufilzig, und demgemäss milchweiss, bläulich-weiss, weisslichgrün oder graugrün (canescens hort.) gefärbt.

Blüten im Juli, in sieben- bis mehrblütigen, behaarten Scheindolden, mit 4—6 cm langem, von einem etwas längeren, 10—15—18 mm breiten, den Blütenstand aber nicht überragenden, bis nahe an den Grund herabreichenden, schmal länglichen, meist an der Spitze etwas breiteren, abgerundeten oder schmallänglich-lanzettlichen, zur Blütezeit und auch später noch hell grünen, unterseits weissfilzig behaarten Deckblatte gestütztem, gemeinschaftlichem Stiele. Kelchblätter eilänglich oder eilanzettlich, zugespitzt, gelblichgrün, aussen kurz filzig behaart, Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter, länglich, an der stumpflichen Spitze oft etwas ausgefressen, gelblichweiss, Staminodien schmal spatelförmig, kürzer als die Blumenblätter, Staubgefässe noch etwas kürzer, sehr zahlreich, Fruchtknoten länglichrund, weissfilzig, Griffel abfallend, am Grunde filzig behaart, länger als die Staubgefässe, mit abstehenden Narben. Frucht eiförmig oder länglich, spitz, mit etwas holziger, warziger, filzig behaarter, mehr oder weniger deutlich fünfrippiger, kurz geschnabelter Schale.

Ausser den durch die längeren und schlankeren Blattstiele oder durch die minder dicht behaarte Blattunterseite ausgezeichneten, wohl kaum als Abarten zu betrachtenden Formen, hat die morgenländische Silberlinde auch eine Reihe von Bastardierungen mit anderen Lindenarten, namentlich Til. cordata, eingegangen.

× × Frucht fünffurchig, an der Spitze flach oder eingedrückt.

11. Tilia alba. Abendländische Silberlinde. (Fig 39.)

Mchx. Hist. d. arb. forest. d. l'Amér. sept. III. S. 315. 1813 (ob Ait. Hort. Kew. 1 Ausg. II. S. 230?).

(Til. americana Du Roi harbk. wild. Baumz. 1. Aufl. II. S. 467. 1772. Til. laxiflora Pursh Fl. Amer. septentr. II S. 363 nicht Mchx. Til. petiolaris hort., nicht De Cand. Til. americana pendula hort.)

Abbildungen: Mchx. a. o. O. T. 2, Hentze: Ueb. einig. vork. Lindenart. T. 4, Bot. Magaz. 3. Ser. 40 (110) T. 6737.

Diese von dem Autor selbst und andern mit der Til. heterophylla Vent. verwechselte, von Torr. und Gr. in deren Flor of N. Amer. I. S. 240 von der letzteren getrennt aufgeführte, nach diesen Autoren von Pennsylvanien bis Maryland und in den westlicher gelegenen Vereinigten Staaten Nordamerikas vorkommende, einen mittelhohen Baum bildende, schon in dem vorigen Jahr-

hundert in Europa eingeführte, gegenwärtig aber nur selten in unseren Anlagen echt vorhandene Linde besitzt eine ausgebreitete Krone mit abstehenden oder schwächer bis stärker hängenden (im letzteren Falle insbesondere als pendula bezeichnet) Aesten, an älteren Bäumen anfangs graugrünen, sich später rötlich oder rötlichgelb färbenden, an jüngeren Bäumen und Wurzeltrieben in der Regel geröteten Zweige und ähnlich gefärbten, eirundlichen bis eiförmigen, stumpfen, kurz weissfilzig behaarten Knospen.



Fig. 39. Tilia alba, n. d. N. (1/2)

Blätter hautartig, später papierartig, auf 5—8 cm langen, schlanken, behaarten, später oft oder fast völlig kahlen Stielen, rundlich, eirund oder breit oval, am Grunde schief seicht- oder halb-herzförmig bis schief abgestutzt, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, etwas ungleich, näher oder entfernter, an den grösseren Blättern unfruchtbarer Zweige oft sehr entfernt und sehr seicht ausgeschweift-eckig oder eckig stachelspitzig gezähnt, an den Fruchtzweigen 5—9—12 cm im Durchmesser oder wenig länger als breit, an üppigen, unfruchtbaren Trieben bis 20 cm gross werdend, in der Jugend beiderseits, jedoch unten dichter kurz weissfilzig, später auf der Oberseite etwas glänzend, bläulich dunkelgrün, auf der Unterseite dichter oder spärlicher weissfilzig behaart, hell bläulichweiss- oder graugrün, nicht so entschieden weiss, wie bei der vorigen Art.

Blüten Ende Juli und Anfang August in vier- bis zehnblütigen, behaarten, auf 4—8 cm langen, von einem verkehrt-eilänglichen, 5—10 cm langen, im

oberen Drittel 1,5—3 cm breiten bis fast zum Grunde reichenden, anfangs hellgrünen, unten weissfilzig behaarten Deckblatt gestütztem, gemeinschaftlichen Stiele stehenden Scheindolden. Kelchblätter eilanzettlich, zugespitzt, aussen filzig behaart, Blumenblätter länger als die Kelchblätter, länglich, an der Spitze kurzspitzig oder ausgerandet, breiter als bei der vorigen Art, fast weiss, aufrecht-abstehend, Staminodien merklich kürzer als die Blumenblätter, spatelförmig, Staubgefässe zahlreich, länger als die Blumenblätter. Fruchtknoten kugelig, weissfilzig, Griffel abfallend, unbehaart, länger als die Staubgefässe, mit aufrecht abstehenden Narben. Frucht fast kugelig, mit holziger, an der Spitze flachen oder eingedrückter, kurz geschnabelter, warziger, kurz filzig behaarter, zwischen den meist nur angedeuteten Rippen, mehr oder weniger tief fünffurchiger Schale.

× 12. **Tilia spectabilis.** Ansehnliche Linde.

(Til. Blechiana*) Arbor. Zoesch. Til. alba spectabilis Cat. Froeb.)

Hybride zwischen Til. americana L. × Til. alba Mchx. von sehr raschem Wuchse und der Tracht der vorigen Art, mit gelblichgrünen, anfangs etwas behaarten, später kahlen Zweigen und eirunden, stumpfen, anfangs behaarten Knospen.

Blätter dünn, häutig, später papierartig, auf 5—6 cm langen, anfangs behaarten Stielen, eirund bis breit-eiförmig, schiefherz- oder halbherzförmig bis abgestutzt, plötzlich in die kurze Spitze vorgezogen oder mehr allmählich in dieselbe verschmälert, bei den kleineren Blättern tiefer und genäherter, bei den grösseren seichter und entfernter, eckig oder rundseitig und lang stachelspitzig-sägezähnig, an den fruchtbaren Zweigen 8—14 cm lang, 7—11 cm breit, an den unfruchtbaren Zweigen oft bis 20 und 24 cm lang und fast ebenso breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unten etwas dichter, kurz weichhaarig, später oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits kurz behaart, weisslichgrün.

Blüten zu gleicher Zeit mit denen der abendländischen Silberlinde in fünf- bis achtblütigen, auf 7—10 cm langem, von einem wenig längern, 1,5 bis 2,5 cm breiten, bis ganz oder nahe zum Grunde herablaufenden, länglichen oder nach vorn verbreiterten, an der Spitze abgerundeten, hellgrünen, unterseits behaarten Deckblatt gestützten, gemeinschaftlichem Stiele stehenden Scheindolden, denen der vorigen Art ähnlich. Frucht kugelig oder eirund mit ziemlich dicker, holziger, an der Spitze nicht oder nur schwach eingedrückter, kurz geschnabelter, seicht fünffurchiger, feinwarziger, dicht kurz behaarter Schale.

13. **Tilia mandschurica.** Mandschurische Silber-Linde. (Fig. 40.)

Max. in Bull. d. l'Acad. d. St. Petersb. XV. S. 124, 1857.
(Til. argentea Regel. Ebendas. S. 216 nicht Desf.)

In der Mandschurei sowie im Amur- und Ussurigebiete heimischer, bis 15 m hoch werdender, öfter sich auch schon vom Boden aus strauchartig verästelnder, üppig wachsender, bei uns in den sechziger Jahren eingeführter, von der morgenländischen Silberlinde entschieden verschiedener, sich in

*) Ich habe diesen Namen vermieden, weil er schon 1877 in dem Arb. Segrezianum von Lavallée für eine Form der kleinblättrigen Linde verwendet wurde.

mancher Beziehung der abendländischen nähernder Baum mit abstehenden oder etwas übergeneigten Aesten, kurz und dicht gelblich-grauweiss filzig behaarten jüngeren Zweigen und ähnlich behaarten, eirunden, stumpflichen Knospen.

Blätter haut-, später häutich papierartig, auf dicken, grau-filzig behaarten, 3—6 cm langen Stielen, fast kreisrund bis breit eiförmig, am Grunde schief herzförmig, halb-herzförmig oder seltener fast abgestutzt, plötzlich in eine kurze



Fig. 40. *Tilia mandschurica*, n. d. N. (½).

Spitze vorgezogen oder vom unteren Drittel sich nach derselben verschmälernd, ziemlich gleichmässig grob ausgeschweift oder eckig stachelspitzig gezähnt, an den grösseren Blättern die Bezahnung entfernt und sehr seicht, oft nur aus den auf dem Blattrande aufgesetzten Stachelspitzchen bestehend, 10—15 cm, an kräftig wachsenden Pflanzen — am gleichen Standort mit den beiden verwandten Linden und durchgängig, nicht etwa vereinzelt — 20—30 cm im Durchmesser, in der Jugend beiderseits dicht gelbgrau filzig behaart, später auf der lebhaft grünen Oberseite kurz und zerstreut über die ganze Fläche oder nur auf den stärkeren Nerven behaart, auf der Unterseite dicht und kurz gelbgrau- oder graufilzig, hell gelblich- bis weisslich grau-grün.

Blüten, welche ich noch nicht beobachtet habe, nach Maxim im Juli, denen der vorigen Arten ähnlich, in mehrblütigen, gedrängten, behaarten, auf von einem 10—14 cm langen, länglichen, öfter im oberen Ende wenig verbreiterten, bleichgrünen, unterseits filzig behaarten Deckblatte gestützten

gemeinschaftlichem Stiele stehenden Scheindolden, grösstenteils nicht fruchtbar, so dass sich in jedem Blütenstande nur eine bis drei Früchte entwickeln. Diese grösser als bei den verwandten Arten bis 1 cm im Durchmesser, verkehrteirund mit dicker holziger, an der Spitze abgestutzter und kurz geschnabelter mehr oder weniger tief fünffurchiger, warziger, kurz filzig behaarter Schale.

B. Blumenblätter fehlend oder wenn vorhanden, kelchartig und an der Spitze gelappt oder eingeschnitten.

Dritte Unterfamilie: **Elaeocarpeae.** Oelfruchtbäume.

Sträucher oder Bäume mit abwechselnden, einfachen Blättern und end- oder achselständigen, meist unansehnlichen in Trauben oder Doldentrauben stehenden, oft vielehigen Blüten. Kelch und Blumenkrone vier- bis fünfzählig, die Blätter der letzteren an der Spitze gelappt, zerschlitzt oder gezähnt, Staubgefässe auf dem Rande einer drüsigen Scheibe stehend, Fruchtknoten zwei- bis fünffächerig mit einfachem Griffel. Frucht eine Beere, Steinfrucht oder Kapsel.

III. **Aristotelia.** Aristotelie.

L'Hérit. Stirp. nov. u. s. w. II. S. 31. 1784.

Sträucher mit abwechselnden oder gegenständigen, immergrünen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern und kleinen, in achsel- oder spitzenständigen, wenigblütigen, Doldentrauben stehenden, oft vielehigen Blüten. Kelch vier- bis fünfblättrig, Blumenkrone mit gleichvielen, an der Spitze gelappten oder gezähnten Blumenblättern, Staubgefässe frei, zwischen den Drüsen des Randes der Scheibe eingefügt, Fruchtknoten mit 2—4 zweisamigen Fächern und pfriemenförmigem Griffel. Frucht beerenartig, fleischig, zwei- bis vierfächerig. Samen mit krustiger oder beinharter Schale und fleischigem Eiweiss.

Aristotelia Maqui. Gemeine Aristotelie.

L'Hérit. Stirp. nov. u. s. w. II. S. 31. 1784.

(Aristot. glandulosa. Ruiz et Pav. Syst. veget. Flor. per. et chil. S. 126. 1798.)

Abbildungen: L'Hérit. a. o. O. T. 16. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 88. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 44.

In den Hochgebirgen Perus und Chiles heimischer, bei uns früher hier und da, jetzt fast kaum noch angepflanzter, in den milderen Gegenden Süddeutschlands im Schutze stehend und unter sorgfältiger Winterdeckung in milden Wintern aushaltender, aufrechter Strauch mit blaurötlichen, anfangs kurz behaarten, später kahlen Zweigen und ähnlich gefärbten, eiförmigen bis eilänglichen, stumpflichen, behaarten Knospen.

Blätter auf 3—4 cm langen, oberseits rinnigen, blauroten oder purpurfarbenen, anfangs kurz behaarten Stielen, lederartig, immergrün, eilänglich bis ei- oder länglich-lanzettförmig, am Grunde gerundet oder abgestutzt, selten etwas verschmälert, allmählich zugespitzt, einfach bis doppelt eckig oder rundseitig gesägt, 5—10 cm lang, 2,5—5 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft grün nur auf den rötlichen Nerven mit zerstreuten, kurzen Haaren, unterseits stärker glänzend, hell- bis hellgraugrün, auf den Nerven zerstreut behaart.

Blüten im Juni, in behaarten, 1—1,5 cm lang gestielten, meist dreiblütigen Doldentrauben. Kelchblätter eilänglich, spitz, behaart, Blumenkrone fast kugelig mit

breit verkehrt-eiförmigen, an der Spitze abgestutzten, weissen, rötlich angehauchten Blättern, Staubgefässe fast sitzend, von der halben Länge des eirundlichen Fruchtknotens mit kurzem, an der Spitze in drei langen Narben endigendem Griffel.

Reihe: **Tricoccae.** Sprungfrüchtige.

Holzgewächse und Kräuter mit abwechselnden oder gegenständigen einfachen oder zusammengesetzten Blättern mit oder ohne Nebenblätter und eingeschlechtigen, nackten oder mit einer oder zwei Blütenhüllkreisen versehenen, einzelstehenden oder zu verschiedenen Blütenständen vereinigten Blüten.

Kelch und Blumenkrone wenn vorhanden, meist unscheinbar, Staubgefässe in der Regel zahlreich, Fruchtknoten meist dreifächerig, mit einer oder zwei hängenden Samenknospen in jedem Fache, mit getrennten oder verwachsenen Griffeln und Narbe. Frucht meist dreiknöpfig, mit bei der Reife sich von einer bleibenden Mittelsäule ablösenden Fächern. Samen mit reichlichem Eiweiss.

Familie: **Euphorbiaceae.** Wolfsmilchgewächse.

Vielgestaltige, meist milchsaftführende Sommergewächse, Stauden, Sträucher und Bäume mit in der Regel abwechselnden, seltener gegen- oder quirlständigen, häutigen oder fleischigen, sommer- oder lederartigen, immergrünen, ungeteilten oder verschieden geteilten, einfachen, hier und da auch dreizähligen, zuweilen vollständig verkümmernden Blättern mit oder ohne Nebenblätter und end-, achsel- oder seitenständigen, seltener einzelnen, meist in zu ähren- oder rispenartig zusammengesetzten Blütenständen vereinigten Scheindolden stehenden, eingeschlechtigen, ein- oder zweihäusigen, unscheinbaren, öfter nackten Blüten.

Kelch und Blumenkrone vier- bis sechszählig, der erstere oft allein vorhanden und dann meist verwachsenblättrig, letztere meist getrenntblättrig auf dem Blütenboden oder einer Scheibe stehend, Staubgefässe von gleicher oder doppelter Zahl der Blütenhüllblätter bis sehr zahlreich, selten nur eins, öfter verzweigt, frei oder in Bündel verwachsen, Fruchtknoten oberständig, meist mit 3, seltener mit 1—4 ein- bis zweieiigen Fächern und in der Regel drei freien oder mehr oder weniger verwachsenen Griffeln. Frucht eine in drei von einem bleibenden Mittelsäulchen sich lösende Teilfrüchtchen zerfallende Kapsel, seltener nicht aufspringend, beeren- oder steinfruchtartig. Samen öfter mit Anhängseln, kräftig entwickeltem Eiweiss und geradem oder gekrümmtem, meist breite, seltener schmale Keimblätter besitzendem Keimling.

A. Fruchtknotenfächer zweieiig.

Erste Unterfamilie: **Phyllantheae.**

Benth. et Hook. Gen. plant. III. 1. S. 242.

Milchsaftlose Halbsträucher, Sträucher und Bäume mit meist kleinen, oft zweireihigen Blättern und ein- oder zweihäusigen, in der Regel der Krone

entbehrenden, freie oder verwachsene Staubgefässe und Samen mit grösserem oder kleinerem Keimling besitzenden Blüten.

a. Keimling gross, wenig kürzer als das Eiweiss.

Sippe: Euphyllantheae.

Blüten ein- oder zweihäusig, die männlichen in büschel- oder knäuelartigen Scheindolden, die weiblichen meist einzeln.

1. Securinega. Hartholz.

Juss. Gen. plant. S. 388. 1789.

Sträucher mit meist kleinen, ganzrandigen, sommergrünen Blättern, hinfälligen kleinen Nebenblättern und achselständigen, unscheinbaren, kleinen, meist zweihäusigen Blüten, von denen die kurzgestielten männlichen in mehrblütigen Büscheln oder Knäueln, die langgestielten weiblichen meist einzeln stehen.

Kelch fünfzählig, Blumenkrone fehlend, männliche Blüten mit fünf oder mehreren freien, dem Innenrande der fünflappigen Scheibe eingefügten Staubgefässen und verkümmertem Fruchtknoten, weibliche mit ganzrandiger Scheibe und zweieiigen Fruchtknotenfächern. Frucht eine dreiknöpfige Kapsel mit zweiklappig aufspringenden Teilfrüchtchen. Samen ohne Anhängsel.

Securinega ramiflora. Ostasiatisches Hartholz.

Müll. Arg. in De Cand. Prodr. XV. 2. S. 449. 1866.

(Xylophylla ramiflora. Ait. Hort. Kew. I. S. 376. 1789 Phyllanthus ramiflorus. Pers. Syn. plant. II. S. 591. 1807. Geblera suffruticosa Fisch. et Mey. Ind. sem. hort. Petropol. 1835. S. 28. Fluggea suffruticosa. Baill. Etude gen. d. gen. Euphorb. S. 592. 1858.)

In Südsibirien, der Mongolei und dem Amurgebiete vorkommender, bei uns schon lange angepflanzter, ziemlich gut aushaltender, aufrechter, stark verästelter Strauch mit dunnen, im oberen Teile vierkantigen, anfangs hellgrünen, später hell gelb-grauen, kahlen Zweigen.

Blätter dünn hautartig, auf 2—5 mm langen, kahlen Stielen, oval, elliptisch bis eilanzettlich, selten auch und zwar im unteren Teile der Zweige verkehrteilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, seltener stumpflich oder — bei der letzten Form — abgerundet, ganz- und öfter wellenrandig, 2,5—4,5 cm lang, 8—15—20 mm breit, beiderseits kahl, auf der Oberseite freudig oder gelblich grün, auf der Unterseite hell- bis hell bläulichgrün.

Männliche Blüten längs der Zweige in fünf- bis zehnblütigen Büscheln, auf ungleichen 2 bis 8 mm langen Stielen, weibliche einzeln 10—15 mm lang gestielt. Kelchabschnitte unregelmässig gezähnt bis geschlitzt-gezähnt.

b. Keimling klein, vier- bis sechsmal kürzer als das Eiweiss.

Sippe: Daphniphylleae.

Pax. in Engl. Natürl. Pflanzenfam. VII. 5. S. 12.

Blüten stets zweihäusig, in traubigen Blütenständen.

II. Daphniphyllum. Daphniphyllum.

Bl. Bydr. t. d. Flor. v. neederl. Ind. S. 1153. 1826.

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, lederartigen, immergrünen ganzrandigen oder gezähnten, nebenblattlosen Blättern und in einfachen, achselständigen Trauben stehenden Blüten.

Kelch drei- bis achtzählig. Männliche Blüten acht bis fünfzehn feine Staubgefässe mit kurzen Staubfäden und grossen Staubbeuteln enthaltend, weibliche mit vier- bis sechsschuppiger oder fehlender Scheibe, zweifächerig-zweieiigem Fruchtknoten und zwei fast sitzenden, breiten Narben. Frucht eine durch Fehlschlagen einsamige Steinbeere mit fleischiger Aussen- und pergamentartiger, runzliger-knotiger Innenschale.

1. Daphniphyllum glaucescens. Graugrünes Daphniphyllum. (Fig. 41.)

Bl. Bijdr. t. d. Flor. v. neederl. Ind. S. 1153. 1826.

(Daphniph. Roxburghii Baill. Etud. gen. d. genr. d. Euph. S. 565. 1858. Goughia neilgherrensis. Wight Icon. plant. Ind. or V. T. 1878 u. 79. 1850.)

Abbildungen: Wight a. o. O. Pax. in Natürl. Pflanzenf. III. 5. Fig. 22.

In Ostasien von den Gebirgen Hinterindiens nördlich bis zu den Inseln Hong - Kong und Korea verbreiteter, bei uns noch selten angepflanzter, nach den



Fig. 41. Daphniphyllum glaucescens, n. d. N. ($^2/_3$)

hier an aus englischen Baumschulen bezogenen Pflanzen gemachten Erfahrungen in Süddeutschland unter Bedeckung nicht zu strenge Winter gut ertragender, aber

strauchartig bleibender, in der Heimat mehrere Meter hoch werdender Baum mit unbehaarten braunroten bis purpurfarbigen Zweigen, welcher seiner schönen Belaubung halber weitergehende Angewöhnungsversuche verdient.

Blätter auf 1,8—3 cm langen, unbehaarten, purpurroten, oberseits rinnigen Stielen, breit-länglich bis eilanzettlich oder verkehrt eilänglich bis verkehrt-eilanzettlich, am Grunde weniger oder mehr verschmälert, stumpflich, mit kurz aufgesetzter Spitze, spitz bis zugespitzt, ganzrandig mit wenig zurückgerolltem, rötlichem Rande, 6—10—14 cm lang, 2,5—4—5 cm breit, kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrau- oder bläulichgrün, mit rötlichem Hauptnerv.

a. concolor. Daphniphyllum mit gleichfarbigen Blättern. Müll. Arg in De Cand. Prodr. XVI. 1. S. 4 (Daphniph. glaucescens viridis hort. angl.) mit unterseits hellgrünen Blättern.*)

Familie: Buxaceae. Buchsbaumgewächse.

Bäume und Sträucher, seltener Stauden mit gegenständigen oder abwechselnden, meist lederartigen, immergrünen Blättern ohne Nebenblätter und in achselständigen, seltener endständigen trauben- oder köpfchen-ährenartigen Blütenständen stehenden eingeschlechtigen, meist einhäusigen, der Blumenkrone stets entbehrenden Blüten.

Männliche Blüten meist an der Spitze zweigeschlechtiger Blütenstände mit tief vierteiligem, selten verkümmertem Kelche und 4—30 dem Grunde des Kelches eingefügten feinen Staubgefässen, weibliche, an den zweigeschlechtigen Blütenständen in geringer Zahl oder einzeln unterhalb der vorigen, seltener an der Spitze stehend, mit vier- bis sechsteiligem Kelche, meist zwei-, selten eineiig zwei- bis dreifächerigem, in einer Gattung durch falsche Scheidewände vier- bis sechsfächerigem Fruchtknoten und zwei bis drei feinen einfachen oder zweilappigen Griffeln. Frucht eine in fachspaltig aufspringenden Teilfrüchtchen zerfallende Kapsel oder beerenartig.

Erste Sippe: **Buxeae.** Müll. Arg.

Fruchtknotenfächer zweieiig.

Erste Rotte: **Eubuxeae.** Müll. Arg.

Fruchtknotenfächer ohne falsche Scheidewände.

Buxus. Buchsbaum.

L. Syst. nat. regn. veget. fol. II. 1735 u. Gen. plant. No. 1053. (Tournef.).

Sträucher mit vierkantigen Zweigen, gegenständigen, dicht gedrängten, immergrünen, lederartigen, glänzenden, ganzrandigen Blättern und in achselständigen, geknäuelt-ährenartigen Blütenständen stehenden, von Deckblättern gestützten, gestielten oder sitzenden Blüten.

---

*) Geblüht haben unsere Pflanzen noch nicht, so dass eine sichere Bestimmung nicht möglich war. Möglicherweise gehören dieselben nicht dieser Art, sondern der in Japan heimischen Daphniphyllum Bürgeri an.



Fig. 42. Buxus balearica, n. Nouv. Duh. (⅔)

Männliche Blüten allein oder in zweigeschlechtigen Aehrenknäueln, mit vierteiligem Kelche und vier Staubgefässen, weibliche einzeln für sich oder an der Spitze des Blütenstandes, mit meist drei-, selten zweifächerigem Fruchtknoten und drei zurückgeschlagenen, innenseits mit Papillen bedeckten Griffeln. Teilfrüchtchen der Kapsel mit je 1 oder 2 hornartigen Vorsprüngen.

✱ Weibliche Blüten sitzend, die männlichen gestielt.

+ Blätter bis 2 cm breit.

1. **Buxus balearica.** Balearischer Buchsbaum. (Fig. 42.)

Willd. Spec. plant. IV. S. 337. 1805.

(Bux. sempervirens v. gigantea Loisel. in Nouv. Duham. I. S. 82. 1801.

Abbildungen: Nouv. Duham. a. o. O. T. 23.

Auf den balearischen Inseln und im südlichen Spanien heimischer, in den milderen Gegenden Deutschlands im Schutze stehend oder gedeckt, nicht zu strenge Winter überdauernder, baumartiger oder mittelhoher, rasch wachsender, dichtbuschiger Strauch mit in sehr spitzem Winkel aufstrebenden, pyramidalen Wuchs bedingenden Aesten und fast unbehaarten Zweigen.

Blätter steif lederartig, auf 3—5 mm langen Stielen, oval bis länglich oder eilänglich, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze stumpflich abgerundet oder ausgerandet, 2—4 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits weniger glänzend hellgrün.

Blüten im Mai, in einem länglichen Aehrenknäuel, von fast kreisrunden Deckblättern gestützt, mit anfangs aussen behaarten, grünlich-gelben, länglichen, später trockenhäutigen Kelchabschnitten, die männlichen auf etwa 5 mm langen Stielen, mit 4 Staubgefässen, deren Staubbeutel vier- bis fünfmal länger als breit, die weiblichen sitzend, von den Deckblättern überragt, mit den rundlichen Fruchtknoten an Länge etwa zweimal übertreffenden, an der Spitze zurückgebogenen Griffeln.

+ + Blätter schmal, höchstens bis 1 cm breit.

2. **Buxus longifolia.** Langblättriger Buchsbaum.

Boiss. Diagos. plant. orient. XII. S. 107. 1853.

(Bux. Fortunei Carr. Rev. hortis. 1871. S. 520. Bux. Haleppica und chinensis longifolia hort.)

In Syrien heimischer, in Süddeutschland im Schutze stehend oder gedeckt

aushaltender, mittelhoher Strauch mit in der Jugend schwach behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter auf 3—5 mm langen Stielen, schmal-länglich oder schmal spatelförmig, am Grunde keilförmig in den Stiel verschmälert, spitz, kurzspitzig bis abgerundet oder abgestutzt, mit einem kurzen Stachelspitzchen, 1,5—4 cm lang, 5—8—10 mm breit, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, wenig glänzend.

Blüten im Mai, in kurzen Aehren, mit anfangs aussen behaarten, später kahlen, hart trockenhäutigen, eiförmigen, zugespitzten Kelchabschnitten, die männlichen kurzgestielt mit vier Staubgefässen, deren Staubbeutel gegen dreimal länger als breit, die weiblichen mit langen, an der Spitze zurückgekrümmten Griffeln. Kapsel mit einem hornartigen Fortsatze.

✱ ✱ Männliche und weibliche Blüten ungestielt.

+ Blätter oval oder länglich.

3. Buxus sempervirens. Gemeiner Buchsbaum.

L. Spec. plant. II. S. 983. 1753.

Altbekannter und bei uns schon lange angepflanzter, in dem südlichen Mitteleuropa, Südeuropa, Nordafrika und dem Oriente vorkommender, vielgestaltiger, niedriger, mittelhoher bis baumartiger Strauch mit schwach behaarten Zweigen, welcher unser Klima gut verträgt und nur in sehr strengen Wintern leidet.

Blätter lederartig, auf kurzen, etwas behaarten oder kahlen Stielen, rundlich, oval, länglich, eilänglich bis eilanzettlich und lanzettförmig, nach dem Grunde in den Blattstiel verschmälert, spitz, stumpflich oder abgerundet und schwach ausgerandet, 1,5—3—4 cm lang, 6—15 mm breit, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits etwas weniger glänzend, hell- oder hell gelblichgrün.

Blüten Ende April oder Anfang Mai, von eiförmigen, spitzen Deckblättern gestützt, in kleinen, fast kugeligen Aehrenknäueln, mit länglichen Kelchabschnitten, die männlichen mit Staubbeuteln, welche zwei- bis dreimal länger als breit, und verkümmerten Fruchtknoten, die weiblichen mit kurzen, an der Spitze zurückgekrümmten Griffeln. Teilfrüchtchen mit einem hornartigen Fortsatze.

a. arborescens, baumartiger Buchs, L. Spec. plant. I. S. 983 (Bux. arborescens Mill. Gard. Dict. No. 1 abgebildet in Nouv. Duham. 1. T. 24, Schkuhr Handb. T. 287, Sm. Engl. Bot. 19. T. 1341, Guimp. Abbild. deutsch. Holzgew. 2. T. 137, Reichb. Icon. Flor. germ. 5. T. 153, Fig. 4808). Bis 3 und 4 m Höhe erreichend, von bald mehr ausgebreitetem, bald mehr pyramidalem Wuchse, mit länglichen oder eilänglichen, grösseren (Bux. macrophylla und Handworthi hort.) oder kleineren Blättern. Hiervon befinden sich verschiedene durch Färbung, Stellung und Gestaltung ihrer Blätter sich auszeichnende Formen in Kultur, u. a. glauca mit grossen, blaugrünen, argentea (arg. varieg.) mit weisslichen, aurea (aur. varieg.) mit gelblichen, marginata, argenteo- und flavo-marginata mit weiss oder gelb gerandeten, Ponteyi mit gelb gebänderten,

bullata mit blasig aufgetriebenen, cucullata und navicularis mit in der Mitte vertieften, decussato mit paarweise gegen- und kreuzständigen Blättern.

b. angustifolia. Schmalblättriger Buchs. Loud. Encycl. S. 703 (Bux. angustifolia Mill. Gard. Dict. No. 2. Bux. arbor. longifolia, arbor. tenuifolia, arb. salicifolia und elata hort.). Hochwachsend, mit schmalen länglichen oder länglich-lanzettlichen Blättern. Auch hiervon ist eine gelblich gefleckte Form in den Gärten.

c. rotundifolia. Rundblättriger Buchsbaum. Baill. Monogr. Bux. S. 61. Hochwachsend, mit rundlichen oder breit-eiförmigen, an beiden Enden abgerundeten, grösseren oder kleineren Blättern. Eine gelbbunte Form ist als aureo-variegata im Handel.

d. myrtifolia. Myrtenblättriger Buchsbaum. Loud. Encycl. S. 704. (Bux. myrtifolia Lam. Encycl. meth. I. S. 811.) Abgebildet in Nouv. Duham. 1. T. 23. Fig. 3. Niedriger, dichtbuschiger Strauch mit aus kleinen, länglichen Blättern gebildeter, feiner, graugrüner Belaubung, von welchem auch Formen mit gelb und weiss umrandeten Blättern kultiviert werden.

e. rosmarinifolia. Rosmarinblättriger Buchsbaum. Baill. Monogr. Bux. S. 61. Niedrige, dicht buschige, aber zärtliche Form mit schmal verkehrt-lanzettförmigen, nach dem Grunde keilförmig verschmälerten, an der Spitze abgerundeten, ausgerandeten, am Rande zurückgerollten Blättern.

f. suffriticosa. Halbstrauchiger Buchsbaum. L. Spec. plant. I. 983. (Bux. suffruticosa Mill. Gard. Dict. No. 3. Abgebildet in Nouv. Duham. 1. T. 24. Reichb. Icon. Flor. germ. 5. T. 153. Fig. 4809.) Dichtbuschiger Zwergstrauch mit kleinen, ovalen bis verkehrt-eiförmigen, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälerten, an der Spitze gerundeten und ausgerandeten Blättern.

Ob die in den Verzeichnissen als Bux. suffrut. aurea aufgeführte etwas zärtliche Form hierhergehört, lässt sich schwer entscheiden, solange man nicht Blüten und Früchte gesehen hat.

+ + Blätter verkehrt-eirund bis verkehrt-eilänglich.

4. Buxus japonica. Japanischer Buchsbaum.

Müll. Arg. in De Cand. Prodr. XVI. 1. S. 20. 1869.
(Bux. sempervirens (vireus) Thunb. Flor. japon. 77. 1784. nicht L. Bux. Fortunei Stand. nicht Carr. Bux. rotundifolia und obcordata hort.)

In Japan und China heimischer, seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, der Winterdeckung bedürfender, bis 2 m und etwas höher werdender Strauch mit vierkantigen unbehaarten Zweigen.

Blätter lederartig, auf kurzem unbehaartem oder schwach behaartem Stiele, verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde stets verschmälert, an der Spitze abgerundet und ausgerandet, 1—2 cm lang, 7—12 mm breit, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits heller.

Blüten im Mai, in fast kugeligen Aehrenknäueln, von eiförmigen, stumpflichen Deckblättern gestützt, die männlichen mit Staubgefässen, deren Staubbeutel $2^1/_2$mal länger als breit und dem Kelche an Länge gleichem, an der Spitze scheibenförmig ausgebreitetem, gekerbeltem Fruchtknotenansatz, die weiblichen mit kurzen, dicken Griffeln.

a. microphylla, Mill. Arg. a. o. O. Kleinblättriger japanischer Buchsbaum. (Bux. microphylla Sieb. et Zucc. in Abhandl. der Bair. Akad. d. Wissensch. math.-physik. Kl. IV. 2. S. 142.) Blätter verkehrt-eilänglich bis verkehrt-eilanzettlich und spatelförmig, 1—1,5 cm lang, 4—6 mm breit, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze spitz oder stumpflich bis abgerundet und ausgerandet.

b. variegata, Buntblättriger japanischer Buchsbaum mit gelben oder gelb oder weiss umrandeten Blättern.

Familie: Empetraceae. Rauschbeergewächse.

Milchsaftlose, kleine, immergrüne, heideartige Sträucher oder Halbsträucher mit kleinen, nadelförmigen, lederartigen, dichtgedrängten, häufig fast wirtelig stehenden Blättern ohne Nebenblätter und ein- oder zweihäusigen, seltener vielehigen, unscheinbaren, einzeln oder zu wenigen achselständigen oder zu einem endständigen Köpfchen gehäuften Blüten.

Blütenhülle meist zweikreisig, vier- bis sechszählig, die Blätter des inneren Kreises oft blumenblattartig, Staubgefässe zwei bis drei, selten vier, Fruchtknoten sitzend, kugelig, zwei- bis neunfächerig, mit eineiigen Fächern, kurzem Griffel und scheibenförmiger, gezähnter oder gespaltener Narbe. Frucht eine Steinbeere mit zwei bis neun einsamigen, in einen Ring geordneten Steinkernen.

Empetrum. Rauschbeere.

Kleine, heideartige Sträucher mit dichtgedrängten, kleinen Blättern und in den Achseln der oberen Blätter auf einem verkürzten Zweiglein einzeln oder zu zwei und drei stehenden von zwei Vorblättchen und drei oder zwei Deckblättchen umgebenen, meist getrennt-geschlechtigen, zweihäusigen, seltener zweigeschlechtigen, kleinen Blüten.

Kelch und Blumenkrone bleibend, dreiblättrig, die Blätter des ersteren breit eiförmig, die etwas längeren der letzteren verkehrt-eiförmig, Staubgefässe drei, hervorragend, Fruchtknoten mit sieben bis neun eineiigen Fächern, sehr kurzem Griffel und sechs- bis neunteiliger Narbe. Steinbeere etwas zusammengedrückt kugelig, mit sechs bis neun keilförmigen, aussen punktierten, später sich trennenden Steinkernen. Samen mit reichlichem, fleischigem Eiweiss.

1. Empetrum nigrum. Schwarzfrüchtige Rauschbeere.

L. Spec. plant. II. S. 1024. 1753.

(Empetr. procumbens L. Hort. Cliff. S. 470. 1737. Empetr. crassifolium. Rafin. New sylv. S. 51. 1836.)

Abbildungen: Flor. dan. 6. T. 975, Schkuhr Handb. T. 318, Svensk Bot. T. 259, Sm. Engl. Bot. 8. T. 526. Baxt. Brit. Bot. 6. T. 469, Reichb. Icon. Flor. germ. 5. T. 158.

In Europa, dem Kaukasus, Sibirien, Japan und Nordamerika von den nördlichen Vereinigten Staaten nordwärts vorkommender, meist niedergestreckter, oder aufsteigender, vielfach verästelter, immergrüner Zwergstrauch mit rötlichgelbbraunen, kahlen älteren und spärlich weich behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter abwechselnd, an den unteren Zweigenden auch kreuz-, an den oberen öfter anscheinend quirlständig, lineal bis länglich, stumpflich mit schärflichem, zurückgerolltem Rande, 2—5 mm lang, 0,5—1,5 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits mit erhabenem Mittelnerv, anfangs etwas behaart, später kahl, graugrün.

Blüten im April und Mai, rosafarben, mit purpurroten Staubbeuteln. Beere von der Grösse einer Wachholderbeere, dunkel-rotviolett.

a. scoticum, Hook. Schottische Rauschbeere. Besitzt eine mehr (graugrüne Belaubung.

b. tomentosum. Behaarte Rauschbeere, mit unterseits dichterer und bleibender Behaarung.

2. **Empetrum rubrum.** Rotfrüchtige Rauschbeere.

Vahl. mss. n. Willd. Spec. plant. IV. S. 713. 1805.

Emp. medium Cornuch. Descr. of Tristan d'Acunha S. 26 n. De Cand. Emp. purpureum Rafin. New-Sylva S. 50. 1836, Emp. nigrum *α* purpureum u. *δ* rubrum De Cand. Prodr. XVI.

Abbildungen: Lindl. Bot. Reg. 21. T. 1783.

In dem arktischen — Labrador und Terra Nova — und antarktischen Amerika — Falklandsinseln und Feuerland — vorkommender, dem vorigen ähnlicher, gegen strenge, schneefreie Kälte empfindlicher und der Deckung bedürfender Zwergstrauch mit weich bis weissfilzig behaarten Zweigen.

Blätter gedrängt, länglich bis schmal-länglich, spitzlich, mit zurückgerolltem Rande, auf der Oberseite dunkelgrün, etwas rauh, am Rande und auf der Unterseite mehr oder weniger bis wollig weichhaarig.

Blüten mit denen der vorigen Art und von gleicher Färbung. Beeren kugelig, rot.

Reihe: **Polygoninae.** Knöterichartige.

Kräuter und Holzgewächse mit meist abwechselnden, einfachen, Nebenblätter besitzenden Blättern und meist zwei-, selten eingeschlechtigen, selten einzelnen, winkelständigen, in der Regel zu ansehnlichen Blütenständen vereinigten, nur eine Blütenhüllle besitzenden, hier und da auch nackten Blüten.

Blütenhülle grün oder blumenartig gefärbt, meist fünf- bis sechs-, seltener vierzählig, Staubgefässe 2—9, Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit einer grundständigen, aufrechten Samenknospe. Frucht ein Nüsschen. Samen mit mehligem Eiweiss.

Familie: Polygonaceae. Knöterichgewächse.

Kräuter und Holzgewächse, hier und da Schlingpflanzen, mit knotig gegliederten Stengeln, in der Regel abwechselnden, seltener gegenständigen, einfachen ungeteilten oder gelappten, hier und da auch zusammengesetzten

Blättern, tütenförmigen Nebenblättern und achselständigen, selten einzelstehenden, meist gebüschelten, öfter wieder zu endständigen Köpfchen, Aehren oder Trauben vereinigten, in der Regel zwei-, selten eingeschlechtigen, regelmässigen, oft von einer aus Vorblättern gebildeten Hülle eingeschlossenen Blüten.

Blütenhülle vier- bis sechszählig, in einem oder zwei Kreisen, oft blumenartig gefärbt, Staubgefässe meist 6—9, mit fadenförmigen, oder am Grund verbreiterten, freien oder am Grund in einen Ring verwachsenen Staubfäden, öfter eine gekerbte oder gezähnte Scheibe vorhanden, Fruchtknoten frei oder etwas mit der Blütenhülle verwachsen, zusammengedrückt oder drei-, seltener vierkantig, mit drei oder zwei, selten vier freien oder am Grund verwachsenen, öfter sehr kurzen Griffeln und knopf- oder schildförmigen, hier und da auch gefranzten Narben. Frucht ein in der Regel dreikantiges oder zusammengedrücktes, seltener vierkantiges, öfter von der hier und da nach dem Blühen sich vergrössernden Blütenhülle mehr oder weniger eingeschlossenes Nüsschen. Samen meist von der Form der Frucht, mit reichlichem, mehligem Eiweiss.

Unterfamilie: **Eupolygoneae.**

Benth. et Hook. Gen. plant. III. 1. S. 90.

Kräuter, Halbsträucher und Sträucher mit hier und da schlingenden Stengeln mit abwechselnden Blättern, tütenförmigen Nebenblättern und meist fünfzähliger Blütenhülle der nicht von einer Hülle eingeschlossenen Blüten.

I. **Polygonum.** Knöterich.

L. Gen. plant. W. 945.

Niederliegende oder aufrechte, hier und da auch schwimmende oder schlingende Kräuter, Halbsträucher und Sträucher mit abwechselnden Blättern, meist trockenhäutigen, zu einer mehr oder weniger entwickelten, ganzrandigen, zerschlitzten oder gefranzten Tute vereinigten Nebenblättern und einzeln oder gebüschelt auf gegliederten Stielchen in den Achseln häutiger Deckblättchen stehenden, zu achsel- oder endständigen Aehrentrauben oder Rispen vereinigten, zweigeschlechtigen, seltener durch Fehlschlagen vielehigen Blüten.

Blütenhülle fünfblättrig, meist blumenblattartig gefärbt, die äusseren Blättchen oft grösser und anders gestaltet, als die inneren, Staubgefässe meist acht am Grunde der Blütenhülle, und — wenn diese vorhanden ist — ausserhalb der Scheibe angeheftet, mit fadenförmigen oder am Grunde verbreiterten Staubfäden, Fruchtknoten zusammengedrückt oder dreikantig mit 2 oder 3 freien oder am Grunde vereinigten Griffeln und meist knopfförmigen Narben. Nüsschen von der Blütenhülle ganz oder bis fast zur Spitze eingeschlossen, zusammengedrückt oder stumpflich bis scharf dreikantig mit meist krustiger, selten fast häutiger, glänzender oder matter Aussenschale.

Polygonum baldschuanicum. Baldschuanischer Knöterich (Fig. 42).

Regel in Act. Hort. Petropol. VIII. S. 684. 1884.

Abbildungen: Regel a. o. O. T. 10 und Gartenflora 1888, T. 1278.

In den Gebirgen Turkestans, und zwar der östlichen Bucharei und dem Chanat Baldschuan heimischer, von Dr. A. Regel entdeckter, bei uns erst in neuester

Zeit durch den Petersburger botanischen Garten eingeführter, bei strenger Kälte die jüngeren Zweige verlierender, bis 3 und 4 Meter hoch windender Strauch mit hell gelblich- bis bräunlich-grauen, mit Rindenhöckerchen bedeckten Aesten und kantig gestreiften, an den Kanten feindrüsigen Zweigen.

Blätter hautartig, abfallend, auf 1,5—4 cm langem, oberseits rinnigem Stiele, die stengelständigen eiförmig bis eilänglich, am Grunde herz- bis pfeilförmig, stumpflich (die unteren) spitz bis zugespitzt (die oberen), die der Blütenzweige öfter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert,

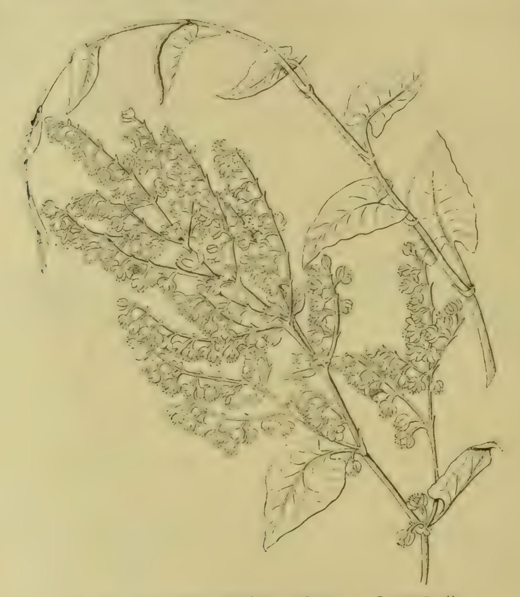


Fig. 42. Polygonum baldschuanicum, n. Gartenfl. (½).

allmählich zugespitzt, am Rande undeutlich geschweift-gekerbelt und sehr kurz knorpelig-drüsig, von unten nach oben kleiner werdend, ohne den Stiel 3—6 cm lang, über dem Grunde 2—4,5 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits etwas heller. Tuten durchsichtig, zarthäutig, walzig, abgestutzt, bald abfallend.

Blüten vom Juli bis Oktober, einzeln oder bis zu fünf gebüschelt, in der Achsel trockenhäutiger Deckblättchen auf schlanken, über dem Grunde gegliederten, nach oben dreiflügeligen Stielchen, am Ende diesjähriger Haupt- und Seitenzweige zu Trauben, zusammengesetzten Trauben oder grossen Rispen vereinigt, anfangs weisslich bis hell fleischrot, später sich lebhafter rot färbend. Die drei äusseren Hüllblätter grösser, aufrecht-abstehend, länglich, an der Spitze hohl, auf dem Rücken breit und in den Blütenstiel verlaufend geflügelt, die zwei inneren breit-länglich bis verkehrt-eiförmig, etwas zurückgebogen,

Staubgefässe acht, selten neun, von gleicher Länge wie die Blütenhülle, mit am Grunde behaarten Staubfäden, Fruchtknoten länglich, dreikantig nach oben verdünnt, mit drei fast sitzenden, knopfförmigen Narben. Nüsschen dreikantig, glänzend schwarz, von der nicht vergrösserten, geflügelten Hülle eingeschlossen.

II. **Atraphaxis.** Bocksweizen.

L. Gen. plant. No. 449.

Niedrige, stark verästelte, oft dornige Sträucher mit abwechselnden oder an den Knoten gebüschelten, kleinen, schmalen, steifen oder fleischigen Blättern, trockenhäutigen, in Spitzen ausgezogenen Tuten und zweigeschlechtigen, innerhalb eines tutenförmigen Deckblattes zu ein bis mehreren, auf in oder unterhalb der Mitte gegliederten Stielen stehenden, in eine endständige Traube vereinigten Blüten.

Blütenhülle vier- bis fünfblättrig, die beiden äusseren Blätter kleiner, später zurückgeschlagen und verwelkend, die zwei oder drei inneren grösser, aufrecht, Staubgefässe sechs bis acht, seltener neun, mit am Grunde verbreiterten und verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten zusammengedrückt oder dreikantig, mit zwei oder drei sehr kurzen Griffeln und knopfförmigen Narben. Nüsschen linsenförmig oder dreikantig, mit krustiger Schale, von den sich später noch vergrössernden vier Hüllblättern eingeschlossen.

Erste Untergattung: **Euatraphaxis.**

Jaub. et Spach. Icon. plant. orient. II. S. 12.

Blütenhülle vierblättrig, Staubgefässe sechs, Griffel und Narben zwei, Nüsschen linsenförmig.

1. Atraphaxis spinosa. Dorniger Bocksweizen (Fig. 43).

L. Spec. plant. I. S. 333. 1753.

(Atraph. replicata Lam. Encycl. meth. I. S. 329. 1783. Atraph. Karelini u. Fischeri, Jaub. u. Spach. Icon. plant. orient. II. S. 12 u. 13. 1846. Atraph. crassifolia u. Laxmanni. Agard. in R. u. Sch. Syst. veget. VII. S. 1381 u. 1382. 1830. Tragopyrum spinosum Presl Bot. Bemerk. S. 109. 1844.)

Abbildungen: L'Her. Stirp. T. 14, Wats. Dendrol. brit. 2. T. 119.

In dem südlichen Russland, dem Kaukasus, Orient und Sibirien vorkommender, niedriger, stark verästelter, schwierig zu kultivierender Wüstenstrauch mit aufrechten, weissrindigen Aesten und steifen, abstehenden, in Dornen ausgehenden oder unbewehrten Zweigen.

Blätter dicklich lederartig, sehr kurz gestielt, elliptisch bis lanzettlich, hier und da auch oval oder ei-elliptisch, am Grunde meist verschmälert,



Fig. 43. Atraphaxis spinosa, n. L'Hér. (1/1)

seltener gerundet, spitz bis zugepitzt, eben und ganzrandig, oder am Rande etwas zurückgerollt und weitläufig seicht gekerbelt, 6—10 mm lang, 2—3 mm breit, beiderseits unbehaart, oberseits bläulichgrün, unterseits heller.

Blüten im Mai und Juni, an den Spitzen der Zweige zu kurzen Trauben vereinigt. Aeussere Blätter der Blütenhülle oval, ganzrandig, blassrot oder rötlichweiss, innere ansehnlich grösser, rundlich oder herz-nierenförmig, rötlichweiss, am Grunde rosa, am Rande gekräuselt, Staubgefässe etwa von halber Länge der letzteren. Narben karmosinrot. Nüsschen von den vergrösserten, dasselbe überragenden inneren, rosafarbenen Hüllblättern (Klappen) eingeschlossen.

Zweite Untergattung: **Tragopyrum.**

Jaub. und Spach. Icon. plant. orienr. II. S. 13.

Blütenhülle fünfblättrig, Staubgefässe acht, Griffel und Narben drei, Nüsschen dreikantig.

2. **Atraphaxis frutescens.** Gemeiner Bocksweizen (Fig. 44).

K. Koch Dendrol. II. 1. S. 360. 1872.

(Atraph. lanceolata Meissn. in De Cand. Prodr. VIV. 1. S. 78. 1856. Palygonum frutescens. L. Spec. plant. I. S. 359. 1753. Polyg. fruticosum. Gmel. Flor. sibir. III. S. 60. 1768. Trago pyrum lanceolatum. M. v. Bieb. Flor. taur. cauc. III. S. 285. 1819. Tragop. glaucum Less. in Linnaea IX. S. 204. 1835. Polygonella lanceolata Meissn. Plant. vasc. gen. II. S. 228. 1843.)

Abbildungen: Gmel. a. o. O. T. 10, Fig. 2. Lodd. Bot. Cab. 5. T. 489. Bot. Reg. 3. T. 254.

In dem mittleren und südlichen Russland, der Umgebung des kaspischen Meeres, sowie in Südsibirien und Dahurien verbreiteter, schwierig zu kultivierender Wüstenstrauch mit hellgrauen Aesten und langen, weissgrauen, glatten Zweigen.



Fig. 44. Atraphaxis frutescens, n. Bot. Reg. (3/4)

Blätter pergamentartig, kurz gestielt, länglich, lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, spitz, seltener im unteren Teile der Zweige stumpflich, mit etwas zurückgerolltem Rande, 12—20 mm lang, 2,5—5 mm breit, unbehaart, oberseits dunkler, unterseits heller blaugrün.

Blüten im Juni bis August auf in der Mitte gegliederten Stielchen, zu zwei bis fünf gebüschelt, am Ende der Zweige zu einer 2—4 cm langen Traube vereinigt. Aeussere Blätter der Blütenhülle oval, später zurückgeschlagen, innere grösser, rundlich aufrecht, weiss oder rötlichweiss, auf dem Rücken in der Mitte karmosinrot, Staubgefässe kürzer als letztere, Narben karmosinrot. Nüsschen eilänglich, dreikantig, von den rosafarbenen, rundlichen Klappen kaum überragt.

Eine neuerdings aus den Späth'schen Baumschulen unter dem Namen Atraph. frut. latifolia erhaltene, höher werdende Pflanze mit bis über 6 cm langen und über 2 cm breiten, grünen Blättern hat noch nicht geblüht und kann daher nicht näher bestimmt werden. Möglicherweise bildet sie eine eigene, mittelasiatische Art.

Reihe: **Caryophyllinae.** Nelkenartige.

Meist Kräuter, seltener Halbsträucher, Sträucher oder Bäume mit meist einfachen, ungeteilten Blättern, ohne oder mit Nebenblättern und zweigeschlechtigen, selten eingeschlechtigen, regelmässigen, selten einzeln, meist in gedrängten, knäuel-ähren- oder doldenartigen Blütenständen stehenden Blüten.

Kelch und Blumenkrone drei- bis fünfzählig, ersterer oft blumenblattartig gefärbt, letztere auch fehlend, Staubgefässe in ein oder zwei nicht immer vollständig ausgebildeten Kreisen, Fruchtknoten oberständig, ein- bis fünffächerig. Frucht ein Nüsschen, eine Beere oder Kapsel. Samen mit meist um das Perisperm gekrümmten Keimling.

Familie: Phytolaccaceae. Kermesbeerengewächse.

Kräuter, Sträucher und Bäume mit abwechselnden, einfachen, meist ganzrandigen Blättern ohne oder mit kleinen Nebenblättern und meist mit Deckblättern und zwei Vorblättchen versehenen, ein- oder zweigeschlechtigen, meist regelmässigen in end- oder achselständigen Aehren, Trauben oder Scheindolden stehenden, grünlichen oder weissen Blüten.

Krone fehlend, Blütenhülle mit vier bis fünf gleichen oder etwas ungleichen oft am Grunde vereinigten Blättern, Staubgefässe vier bis zahlreiche, mit öfter am Grunde verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten aus ein bis zehn freien oder verwachsenen Fruchtblättern gebildet, im letzteren Falle gefächert mit je einer Samenknospe in jedem Fache. Frucht eine Beere, eine Flügel- oder Sammelfrucht. Keimling öfter nicht gekrümmt.

Sippe: **Euphytolacceae.**

Benth. und Hook. Gen. plant. III. 1. S. 79.

Blüten meist zwitterig in Trauben oder Sträussen mit am Grunde verwachsenen Hüllblättern.

Ercilla. Ercilla.

Juss. in Ann. d. sc. natur. Ser. I. XXV. S. 11. 1832.

Schlingstrauch mit abwechselnden, einfachen, etwas lederartigen, nebenblattlosen Blättern und zweigeschlechtigen, in achselständigen, gedrängten, ährenartigen Trauben stehenden Blüten.

Blütenhülle fünfzählig, Staubgefässe acht bis zehn, einer oberständigen Scheibe eingefügt, Fruchtknoten aus vier bis acht freien, einem kurzen Träger eingefügten Fruchtblättern gebildet, mit vier bis acht fadenförmigen, anfangs aufrechten, später spreizenden, hin- und hergebogenen Griffeln. Frucht beerenartig, eiförmig, zusammengedrückt. Samen mit ringförmig gekrümmtem Keimling.

Ercilla volubilis. Aehrenblütige Ercilla (Fig. 45).

A. Juss. in Ann. d. sc. natur. Ser. I. XXV. S. 11. 1832.
(Ercill. spicata Moqu. in De Cand. Prodr. XIII. 1. S. 35. 1849. Suriana volubilis Dombey Mss. n. Juss. a. o. O. Galvezia spicata Bertero n. Steud. Nomencl. 2. Aufl. I. S 662. 1841. Bridgesia spicata Hook. Bot. Misc. III. S. 168. 1833.)

Abbildungen: Juss. a. o. O. T. 3. Fig. 1. Hook a. o. O. T. 102.

Auf den Anden Perus und Chilis heimischer, schon seit mehreren Jahrzehnten bei uns eingeführter, aber nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands, unter guter Winterdeckung aushaltender Schlingstrauch mit runden, gestreiften, braunen Stengeln und Aesten und krautartigen, gelbgrünen, zusammengedrückten, kahlen, gestreiften Zweigen.



Fig. 45. Ercilla volubilis, n. Hook. (1/2)

Blätter dicklich, lederartig bleibend, auf 5—10 mm langem, dickem, zusammengedrücktem, öfter etwas rötlichem Stiele, eirund bis eiförmig bis breit eilanzettlich, seltener länglich, am Grunde hier und da etwas ungleich, abgerundet oder etwas verschmälert an der Spitze gerundet, stumpflich oder spitz, ganzrandig, seicht und unregelmässig gekerbelt oder gezähnelt, 3—6 cm lang, die mehr rundlichen 2—4,5 cm, die anderen 1,5—3 cm breit, unbehaart, auf der Oberseite lebhaft grün, auf der Unterseite wenig heller mit öfter rötlichem, hervortretendem, breitem, an der Spitze schwielig verdicktem Mittelnerv.

Blüten auf sehr kurzen, dicken Stielen mit schuppenartigen Deck- und Vorblättchen, in dichtblütigen, 2—4 cm langen, ährenartigen Trauben. Blütenhülle mit weissen, verkehrt-eiförmigen, spitzen, hohlen Blättern. Staubgefässe acht bis zehn, aus der Hülle hervorragend.

Familie: Chenopodiaceae. Meldengewächse.

Kräuter, Halbsträucher und Sträucher, selten kleine Bäume mit öfter gegliederten und hier und da windenden Stengeln, nebenblattlosen, abwechselnden, seltener gegenständigen, einfachen, oft dicken oder fleischigen, hier und da auch verkümmerten, schuppenartigen Blättern und kleinen, unscheinbaren, grünlichen, zu verschiedenen Blütenständen vereinigten, selten einzelstehenden, zwei- oder eingeschlechtigen, meist regelmässigen Blüten mit oder ohne Deckblätter und Vorblättchen.

Blütenhülle drei- bis fünflappig- oder teilig, nach dem Abblühen sich häufig vergrössernd, öfter später fleischig werdend oder auf dem Rücken der Abschnitte Höcker, Stacheln, Grannen oder Flügel entwickelnd, bei den weiblichen Blüten öfter fehlend, Staubgefässe 1—5, meist vor den Abschnitten der

Blütenhülle stehend, Scheibe vorhanden oder fehlend, Fruchtknoten oberständig, frei oder der Blütenhülle oder der Scheibe eingesenkt, einfächerig, eineiig, mit 1—4 Griffeln. Frucht ein Nüsschen, selten mit einem Deckel aufspringend, mit häutiger, lederiger oder fleischiger Schale, von der bleibenden Blütenhülle mehr oder weniger eingeschlossen. Samen mit ring- oder hufeisenförmig gekrümmtem Keimling.

Sippe: **Atripliceae.**

Benth. et Hook. Gen. plant. III. 1. S. 45.

Stengel nicht gegliedert, Blätter flach, oft grau beschuppt, Blüten eingeschlechtig, die weiblichen ohne Blütenhülle, Keimling ringförmig das massige Eiweiss umgebend.

I. Atriplex. Melde.

L. Gen. plant. No. 1153.

Mit grauen, schilfer- oder kleienartigen Schuppen bedeckte Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden, seltener gegenständigen, sitzenden oder gestielten, verschieden gestalteten, ganzrandigen oder buchtig gezähnten Blättern und ein- oder zweihäusigen Blüten, von denen die männlichen, deckblattlosen in zu Aehren oder Rispen vereinigten, achselständigen Knäueln, die weiblichen von zwei oft am Grund oder weiter hinauf verwachsenen Vorblättchen gestützten einzeln in dem Winkel schmaler Blätter stehen.

Männliche Blüten mit drei- bis fünfteiliger Blütenhülle und drei oder fünf, dem Grund der letzten eingefügteu, freien oder am Grund verbundenen Staubfäden besitzenden Staubgefässen, weibliche ohne oder mit der männlichen ähnlichen Blütenhülle, von oben zusammengedrücktem, kugeligem oder eiförmigem Fruchtknoten und zwei am Grunde verwachsenen Griffeln. Nüsschen mit dünner Schale, von den vergrösserten Vorblättchen umschlossen oder am Grund in dieselben eingesenkt.

Atriplex Halimus. Strauchmelde.

L. Spec. plant. II. S. 1052. 1753.

(Chenopodium Halimus Thunb. Prodr. plant. Cap. S. 48. 1794.)

Abbildungen: Duham. Trait. des arb. et abriss. T. 32. Sibth. Flor. graec. T. 962.

In den Küstenländern des mittelländischen Meeres vorkommender, bei uns nur unter guter Decke aushaltender, 1—1,5 m hoch werdender, stark verästelter Strauch mit grauweiss kleienartig beschuppten, gestreiften Aesten und Zweigen.

Blätter etwas lederartig, bleibend, auf 6—10 mm langen Stielen, die unteren ei-rautenförmig, 3—5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, die oberen lanzettlich, schmäler, nach dem Grund in den Stiel verschmälert und herablaufend, stumpflich mit einer Stachelspitze versehen, ganzrandig oder nur am Grunde mit einem oder wenigen seichten Zähnen, auf beiden Flächen mit silberig-weissgrauen Schilferschuppen bedeckt.

Blüten im September, die rundlichen Knäuel am Ende der Zweige zu einer pyramidalen Rispe vereinigt. Die Blütenhülle purpurrötlich, die Vorblättchen später rundlich oder rauten-nierenförmig, ganzrandig.

Sippe: Suaedeae.

Benth. et Hook. Gen. plant. III. 1. S. 47.

Stengel ungegliedert, Blätter meist lineal oder stielrund und etwas fleischig, Blüten meist zwitterig mit Deckblatt und zwei Vorblättchen, Keimling spiralig.

II. Suaeda. Kelchmelde.

Forsk. Flor. aeg. arab. S. 69. 1775.

Aufrechte oder niedergestreckte Salzsträucher mit abwechselnden, sitzenden, meist fleischigen, fast stielrunden Blättern und zwitterigen oder durch Fehlschlag eingeschlechtigen, kleinen, unscheinbaren, sitzenden oder sehr kurz gestielten, von kleinen, schuppenartigen, weisslichen Deck- und Vorblättchen gestützten, einzeln oder zu mehreren geknäuelt in den Blattachseln stehenden Blüten.

Blütenhülle fünflappig oder fünfteilig mit gleichen oder selten ungleichen, öfter gekielten, dicken, später oft fleischig werdenden Abschnitten. Staubgefässe fünf, einer Scheibe oder dem Grunde der Blütenhülle eingefügt, Fruchtknoten eirund oder eiwalzenförmig, an der Seite gerundet oder abgestutzt, mit 2—5 sitzenden, kurzen, pfriemlichen, abstehenden oder zurückgekrümmten Narben. Nüsschen eirundlich oder eiwalzenförmig, öfter zusammen- oder an der Spitze eingedrückt, von der Blütenhülle eingeschlossen. Same ohne oder mit geringem, in zwei Klümpchen geteiltem Eiweiss.

Suaeda fruticosa. Strauchartige Kelchmelde.

Forsk. Flor. aeg. arab. S. 70. 1794.

(Chenapodium fruticosum L. spec. plant. I. S. 221. 1753. Salsola fruticosa L. spec. plant. 2. Ausg. I. S. 324. 1763. Salsol. annularis Poir. in Encycl. méthod. VII. S. 298. 1806. Cochliospermum fruticosum Lag. Mem. sobr. l. plant. Barill. de Esp. S. 59. 1817, Schoberia fruticosa C. A. Mey. in Ledeb. Flor. alt. I. S. 402. 1829)

Abbildungen: Sm. Engl. Bot. 9. T. 635, Sibth. Flor. graec. T. 255, Nouv. Duham. 7. T. 79, Ann. d. sc. natur. 23. T. 20.

An den Meeresküsten Englands, Frankreichs, Südeuropas, Persiens und Aegyptens, sowie auf den Canaren und Madeira vorkommender, 0,5—1 m hoch werdender, immergrüner, schwierig zu erhaltender und des Winterschutzes bedürftiger Strauch mit einfachem, aufrechtem, glattem, weissrindigem Stengel, zahlreichen, aufstrebenden oder wenig abstehenden, ähnlich gefärbten Aesten und grünlichen Zweigen.

Blätter auf einer knötchenförmigen Verdickung aufsitzend, am oberen Teil der Zweige dicht gedrängt, dicklich, steif, halbrund, nach dem Grunde verschmälert, an der Spitze stumpflich, 8—12 mm lang, gegen 2 mm breit, schwach beschuppt, blau- oder graugrün.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder zu drei geknäult, in den Blattachseln, zu Aehren vereinigt, mit fast kugeliger Blütenhülle und drei über diese hervorragenden Narben des länglichen Fruchtknotens. Nüsschen von der wenig verdickten, fast kugeligen Blütenhülle umschlossen.

Reihe: **Polycarpicae.** Vielfrüchtler.

Kräuter oder Holzgewächse, hier und da auch Schlingpflanzen mit einfachen oder zusammengesetzten, ohne oder mit in der Regel bald abfallenden Nebenblättern und meist unterweibigen, in verschiedenen Blütenständen oder einzeln stehenden, meist zwitterigen, seltener eingeschlechtigen, regelmässigen oder symmetrischen, meist acyklischen oder hemicyklischen Blüten.

Kelch und Blumenkrone vorhanden, letztere auch öfter fehlend, in der Regel fünf-, hier und da auch drei- oder vierzählig, Staubgefässe wenige bis zahlreiche, Fruchtknoten einer, aus einem oder mehreren völlig verwachsenen, oder mehrere aus mehreren, teilweise verwachsenen oder freien Fruchtblättern gebildet, mit einem oder mehreren getrennten, oft bleeibnden Griffeln. Frucht- einfach, ein Nüsschen oder eine Beere, oder eine aus Balmkapseln gebildete Sammelfrucht. Samen mit reichlichem, selten ohne Eiweiss und meist kleinem Keimling.

Blüten mit kelchartiger Blütenhülle.

Familie: Lauraceae. Lorbeergewächse.

Meist gewürzhafte Bäume und Sträucher mit abwechselnden, ganzrandigen, meist einfachen, seltener geteilten, lederartigen, immergrünen oder hautartigen, abfallenden Blättern ohne Nebenblätter und kleinen, grünlichen oder gelblichen, zwittrigen oder durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, selten einzelnstehenden, meist zu Köpfchen, Trugdolden, Trauben oder Rispen vereinigten Blüten, öfter ohne oder mit hinfälligen, selten bleibenden, unter dem Blütenstande eine Hülle bildenden Deckblättern.

Blütenhülle, aus zwei zwei- bis dreizähligen Kreisen bestehend, am Grunde verwachsen, meist kelch-, seltener blumenartig, mit gleichen oder ungleichen Abschnitten der beiden Kreise, Staubgefässe der Blütenhülle oder dem Blütenboden eingefügt, in zwei bis fünf dreizähligen, oft in Staminodien umgebildeten Kreisen, mit freien, am Grunde häufig zwei Drüsen tragenden Staubfäden und zwei- oder vierfächerigen Staubbeuteln, Fruchtknoten aus drei Fruchtblättern gebildet, einfächerig, eineiig, mit einem Griffel und zwei- oder dreilappiger Narbe. Frucht eine Beere oder Steinfrucht, welche oft am Grunde von dem Grunde der Blütenhülle oder dem fleischig gewordenen und verbreiterten Blütenstiele umgeben, seltener von ersterer mehr oder weniger hoch eingeschlossen wird.

Erste Sippe: **Laureae.**

Dreizehn bis fünfzehn fruchtbare Staubgefässe mit zweifächerigen Staubbeuteln.

I. Benzoin. Fieberstrauch.

Fabric. Enum. meth. plant. hort med. Helmst. 2. Ausg. S. 401. 1763.

Bäume und Sträucher mit sommergrünen, ganzrandigen bisweilen dreinervig-dreilappigen Blättern und zu vier bis sechs zu einer gestielten oder sitzenden, am Grunde von einer vierblättrigen Hülle umgebenen Dolde vereinigten, zweihäusigen Blüte.

Blütenhülle kurzröhrig mit sechs, seltener mit mehr oder weniger gleichen Abschnitten, männliche Blüten mit neun in drei Kreisen stehenden fruchtbaren Staubgefässen, deren Staubfäden im inneren und hier und da auch im zweiten Kreise am Grunde mit zwei Drüsen versehen sind, weibliche mit 9 Staminodien und kugeligen oder eiförmigen, in einen kürzeren oder längeren, mit kleinen knopfförmigen oder schwach gelappten Narben versehenen Griffel verschmälert. Beere kugelig oder eiförmig, auf dem nicht bedeckten Stiele sitzend oder am Grunde von dem Rest der Blütenhülle gestützt.

Benzoin aestivalis. Wohlriechender Fieberstrauch.

Nees. Syst. Laur. S. 495. 1836 erw.

(Benzoin odoriferum Nees Syst. Laur. S. 497. 1836. Laurus aestivalis und Benzoin L. Spec. plant. 2. Aufl. S. 529 u. 530. 1763. L. aestivalis Wangenh Beitr. z. holzger. Forstwissensch. S. 87. 1787. L. Pseudo-Benzoin Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 243. 1803. L. Benzoin Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 435. 1809. Evosmus Benzoin Nutt. Gen. of northamer. pl. I. S. 259. 1818. Lindera Benzoin Bl. Mus Lugd Batav. I. S. 324. 1849. Calosmon Benzoin Presl in Kostel. allgem. pharm. mediz. Fl. II. S. 477. 1838.)

Abbildungen: Schkuhr Handb. T. 110, Barton veget. Mat. med. T. 33, Emers. Tr. and. shr. of Massach. 4. Aufl. 2 T. zu S. 365.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Kanada bis Florida vorkommender, 1—3 m hoher Strauch mit schwärzlichgrauen älteren, hellgrauen oder bräunlichgrünen jüngeren Aesten und unbehaarten oder schwach behaarten, grünen Zweigen.

Blätter gerieben wohlriechend, haut- bis papierartig, auf 8—15 mm langen, dünnen, kahlen oder behaarten Stielen, verkehrt-eirund, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder verkehrt-lanzettförmig, selten elliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, abgerundet und plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen oder mehr allmählich in diese verschmälert, ganzrandig, in der Jugend fein und kurz gewimpert, 5—10—13 cm lang, 3—5—7 cm breit, auf der Oberseite freudiggrün, unbehaart, auf der Unterseite blaugrün, in der Jugend weich behaart, später nur auf den Nerven noch mit zerstreuten Haaren besetzt.

Blüten Ende April oder anfangs Mai, vor dem Ausbruch des Laubes, gelblichgrün, kurz gestielt, an den Achseln der Blattnarben des vorjährigen Holzes zu 3—6 gebüschelt. Blütenhülle mit 6 breit-länglichen bis länglichen Abschnitten, Staubgefässe kürzer als erstere, die des inneren Kreises mit drüsentragenden Staubfäden, Fruchtknoten mit kurzem, dickem Griffel. Beere kurz gestielt, oval, dunkelrot bis purpurfarben.

Zweite Sippe: **Perseae.**

3—9, selten mehr, fruchtbare Staubgefässe mit vierfächerigen Staubbeuteln.

A Blätter hautartig, sommergrün, Blüten eingeschlechtig-zweihäusig.

II. **Sassafras.** Sassafras.

Th. Fr. Nees in Nees et Eberm. Handb. d. pharmaz. mediz. Bot. I. S. 418. 1836.

Bäume oder baumartige Sträucher mit abwechselnden, hautartigen, sommergrünen, ungeteilten oder gelappten Blättern und unscheinbaren, zweihäusigen, in kurzen, am Grunde von schuppigen Deckblättern umgebenen, doldentraubenartigen Rispen stehenden Blüten.

Blütenhülle kurzröhrig, sechsteilig mit fast gleichen, über dem Grunde abfallenden Abschnitten, männliche Blüten mit 9 Staubgefässen, von denen die des inneren Kreises jederseits eine gestielte Drüse tragende Staubfäden besitzen, weibliche mit 9 Staminodien und eiförmigem, in die Röhre der Blütenhülle eingesenktem Fruchtknoten mit ziemlich langem Griffel und scheibenförmiger Narbe. Frucht eine am Grunde von dem oben becherartig verdickten Stiele und dem Grunde der Hülle umfasste Steinbeere.

Sassafras variifolium. Echter Sassafras.

O. K. Revis. Gen. plant II. S. 574. 1891.

(Sass. officinal et albidun Th. Fr. Nees in Nees et Eberm. Handb. d. pharm. mediz. Bot. I. S. 418. 1830. Laurus Sassafras L. Spec. plant. I. S. 154. 1737. Laur. variifolia Salisb. Prodr. stirp. hort. Chap. Allert. S. 344. 1796. Evosmus albidus Natt. Gen. of northam. pl. I. S. 258. 1808. Persea Sassafras u. Tetranthera albida Spreng. Syst. Veget. II. S. 270 u. 267. 1825.)

Abbildungen: Catesb. Th. nat. hist. of Carol. 1. T. 55, Schkuhr. Handb. T. 110, Nouv. Duham. 2. T. 34, Kern. Hort. sempervir. 20. T. 480, Bigel. Amer. medic. Bot. T. 33, Michx Hist. d. arb. forêst. d. l'Amér. septentr. 3, T. 1, Hayn. Abbild. d. Gew. d. Pharmac. boruss. 3. T. 267, Nees u. A. Plant. medic. 1. T. 131, Woodv. et Hook. Medic. Bot. 4. T. 234, Emers. Tr. et shr. of Massach. 4. Aufl. 2. T. zu S. 359.

In Canada und den Vereinigten Staaten Nordamerikas, südlich bis Florida, westlich bis zu den grossen Seen und Missouri verbreiteter kleiner bis mittelhoher, 11—16 m hoch werdender, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher Baum mit rundlicher, aus fast wagerecht abstehenden, quirlig angeordneten, rötlichgrau berindeten Aesten gebildeter Krone und kahlen, gelblichgrünen, oft etwas hängenden Zweigen. Holz und Rinde wohlriechend.

Blätter anfangs dünn haut-, später härtlich papierartig, auf 1,5—4 cm langen, schlanken Stielen, vielgestaltig eiförmig, oval bis elliptisch, ungeteilt, nach beiden Enden verschmälert, 6—15 cm lang, 3—7 cm breit, oder — namentlich an der Spitze der Zweige sowie an üppigen Trieben — verkehrt-eiförmig im oberen Teil, mit einem Seitenlappen oder dreilappig, mit die beiden seitlichen mehr oder weniger überragendem Mittellappen, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, 7—14 cm lang, 6—12 cm breit, sonst ganzrandig, in der Jugend fein gewimpert und behaart, später oberseits kahl, freudig-grün, unterseits etwas heller, später kahl werdend.

Blüten im April und Mai, vor dem Ausbruch des Laubes gelblich-grün, auf schlanken, von einem behaarten Deckblatt gestützten Stielchen, in Büscheln (männliche) oder etwa 4—5 cm langen Rispen (weibliche), männliche Blüten mit ovalen bis länglichen Abschnitten der Blütenhülle und orangefarbene Drüsen tragenden Staubfäden der drei inneren Staubgefässe, weibliche mit länglichen Abschnitten der Blütenhülle, sechs deutlichen Staminodien, rundrundlichem, einen viel längeren Griffel besitzenden Fruchtknoten. Steinbeere oval, dunkelblau auf gelbroten, zu einem kurzen Becher erweiterten Stielen.

B. Blätter lederartig immergrün, Blüten zwitterig.

III. Umbellularia. Berglorbeer.

G. Nees. Syst. Laur. S. 462 (als Sektion von Oreodaphne. 1836).

Baum oder — in den höheren Gebirgen — Strauch mit abwechselnden lederartigen, immergrünen, ganzrandigen Blättern und zweigeschlechtigen, unscheinbaren kurz gestielten, zu von einer hinfälligen Hülle gestützten, gestielten, vielblütigen Dolden vereinigten Blüten.

Blütenhülle mit sehr kurzer Röhre und sechs gleichen Abschnitten, neun fruchtbaren Staubgefässen, von denen die drei innern Staubfäden zwei grundständige Drüsen besitzen, Fruchtknoten nicht in den Grund der Blütenhülle eingesenkt, in den dicken Griffel verschmälert. Frucht eine von dem nach dem Verblühen sich oben becherförmig erweiternden Blütenstiele mehr oder weniger hoch umschlossene Beere.



Fig. 46. Umbellularia californica, n. Hook. (½.)

Umbellularia californica. Californischer Berglorbeer. (Fig. 46.)

Benth. u. Hook. Gen. plant. III. 1. S. 162. 1880.

(Oreodaphne californica G. Nees. Syst. Laur. S. 463. 1836. Tetranthera californica Hook. u. Arn. Bot. of Capt. Beech. voyage S. 159. 1841. Drimaphyllum californicum Nutt. The northamer. Sylv. I. S. 103. 1842.)

Abbildungen: Hook. Bot. Magaz. 88 (3. Ser. 18) T. 5320.

In Nordamerika und Californien heimischer, in den höheren Gebirgen und auch bei uns strauchartig bleibender, erst in der neueren Zeit eingeführter, wenn aus in höheren Lagen gesammeltem Samen erzogen, unter Decke nicht zu strenge Winter ertragender, aromatischer Baum mit braungrauen Aesten und grünen oder gelbgrünen, anfangs behaarten, später kahlen, schlanken Zweigen.

Blätter dünn lederartig, auf 8—10 mm langen, oberseits flachen Stielen, länglich bis länglich-lanzettlich, nach beiden Enden etwa gleichmässig, oder von unter

der Mitte nach der stumpflichen Spitze verschmälert, ganzrandig, 6—12 cm lang, 1,5—3 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits dunkelgrün, wenig glänzend, unterseits wenig heller, von den etwas hervortretenden Nerven netzförmig geadert.

Blüten im April und Mai, auf sehr kurzen, behaarten Stielchen, in an den Spitzen der Zweige oft gedrängt stehenden, achselständigen, 1,5—2,5 cm lang gestielten, von einer hinfälligen, kugeligen Hülle gestützten Dolden. Blütenhülle mit ovalen, gelblichgrünen Abschnitten, die breiten Staubfäden der drei innern Staubgefässe mit zwei grossen, grundständigen, sitzenden Drüsen, Fruchtknoten in den dicken Griffel verschmälert, mit breiter, schildförmiger Narbe.

Blüten meist mit Kelch und Blumenkrone oder kronenartiger Blütenhülle.

Familie: Menispermaceae. Mondsamengewächse.

Meist kletternde oder schlingende Holzpflanzen mit abwechselnden, handnervigen, einfachen, meist rundlichen, ungeteilten oder gelappten, seltener zusammengesetzt-gefingerten Blättern ohne Nebenblätter und kleinen, in achselständigen Rispen, Trauben oder Scheindolden, seltener einzelstehenden, in der Regel zweihäusigen Blüten.

Kelch und Blumenkrone meist aus zwei drei-, seltener zweizähligen Kreisen gebildet, letztere kleiner als der erstere, öfter auch fehlend Staubgefässe meist in zwei Kreisen und in gleicher Zahl mit den Blumenblättern, mit freien oder verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten meist drei, seltener 1—6 oder mehrere, meist eineiig, mit einfachen oder zurückgekrümmten Griffeln und verschieden gestalteten Narben. Frucht eine Steinbeere, welche selten gerade, meist gekrümmt erscheint. Samen mit oder ohne Eiweiss und grossem, geradem oder hufeisenförmig gekrümmtem Keimling.

A. Blüten mit sechs freien Staubgefässen und ungeteilten Narben.

I. Cebatha. Kokkelstrauch.

Forsk. Fl. aegypt. arab. S. 171. 1763.

Schlingende, seltener aufrechte Sträucher mit eirunden, eiförmigen bis schmal länglichen ungeteilten oder gelappten Blättern und in achselständigen, meist kurzen Trauben oder Rispen, selten (weibliche) einzelstehende Blüten.

Kelch sechs- bis neunblättrig, Blumenkrone sechsblättrig, mit hohlen, die Staubgefässe mit zwei Oehrchen umfassenden Blättern, Staubgefässe sechs mit freien Staubfäden und vierfächerigen Staubbeuteln, Fruchtknoten drei bis sechs mit aufrechten oder zurückgekrümmten Griffeln und kugeligen Narben. Frucht fast kugelig oder verkehrt-eirund mit zwei seitlichen Höhlungen. Samen hufeisenförmig gekrümmt, mit wenig Eiweiss.

Cebatha carolina. Carolinischer Kokkelstrauch. (Fig. 47.)

(Ceb. virginica O. Kze. Rev. Gen. I. S. 9. 1891. Menispermum carolinum L. Spec. plant. I. S. 340. 1753. Menisp. carolinianum Walt. Flor. carol. S. 248. 1788. Baumgartia scandens

Mönch Meth. S. 650. 1794. Androphylax scandens Wendl. Bot. Beob. S. 38. 1798. Wendlandia populifolia Willd. Spec. plant. II. S. 275. 1799. Wendl. caroliniana Nutt. Gen. of northamer pl. I. S. 241. 1818. Cocculus carolinus De Cand. Syst. veget. I. S. 515 1818).

Abbildungen: Wendl. Hort. herrenhaus. T. 16, Sprague et As. Gray Gen. Flor. amer. bor.-orient. T. 28.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Virginien südwärts bis Florida, westwärts bis Illinois und Arkansas vorkommender, bei uns noch wenig verbreiteter, nach den hier gemachten Erfahrungen unser Klima vertragender Schlingstrauch mit später kahlen, gestreiften, gelbgrauen Stengeln und Aesten und dicht weichhaarigen Zweigen.



Fig. 47. Cebatha carolina, n. Sprague et Gr. (⅔).

Blätter auf 1,5—3 cm langen, weich behaarten Stielen, eirund bis eiförmig, ungeteilt oder dreilappig, mit kürzeren, rundlichen Seitenlappen, am Grunde drei- bis fünfnervig, herzförmig, nach der abgerundeten Spitze allmählich verschmälert, ganzrandig, 3—6 cm lang, 2—4 cm breit, in der Jugend beiderseits dicht weichhaarig, später oberseits nur an den Nerven etwas behaart, lichtgrün, unterseits bleibend weichhaarig, graugrün.

Blüten im Juli und August, grünlich oder rötlich, die männlichen in bis 5 cm langen, die weiblichen in verkürzten, wenigblütigen, behaarten Trauben Kelchblätter breit eiförmig, gezähnelt, die inneren grösser als die äusseren Blumenblätter oval, hohl, am Grunde geöhrt und mit dem Oehrchen die etwas längeren Staubgefässe umschliessend. Steinbeere rot, von der Grösse einer kleinen Erbse.

B. Blüten mit 12—24 freien Staubgefässen und zerschlitzten Narben.

II. Menispermum. Mondsame.

L. Gen. plant. No. 1131.

Schlinggewächse mit abwechselnden, lang und mehr oder weniger schildförmig gestielten, nebenblattlosen, rundlichen, ungeteilten oder eckig bis spiessförmig gelappten Blättern und unscheinbaren, grünlichweissen, zweihäusigen, in achselständigen, zusammengesetzten Trauben oder Rispen stehenden Blüten.

Kelch mit meist 6 Blättern, Blumenkrone mit 6—9 meist kleineren, an den Seiten eingerollten Blättern, Staubgefässe 12—24 mit freien Staubfäden und vierfächerigen Staubbeuteln, Fruchtknoten 2—4, mit breiten, flachen, sitzenden

Narben. Steinbeere zusammengedrückt, mit nierenförmigem Steinkern, Samen mit fleischigem Eiweiss und kleinem Keimling.

1. **Menispermum canadense.** Kanadischer Mondsame.

L. Spec. plant. I. S. 340. 1753.

(Menisp. virginicum L. a. o. O. Menisp angulatum Mönch Meth. S. 277. 1794.)

Abbildungen: Schkuhr Handb. T. 337, Bot. Magaz. 44. T. 1910, Spach. Suit. d. Buff. T. 62, Sprague et As. Gr. Gen. Flor. Amer. bor-orient. 1. T. 29.

In den östlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas vorkommender, bei uns schon lange eingeführter, gut ausdauernder, 3—4 m hoher Schlingstrauch mit dünnen, bräunlichgrauen Stengeln und Aesten und grünen, gestreiften Zweigen.

Blätter hautartig, auf 6—14 cm langen, schlanken, gestreiften Stielen, wenig schildförmig, indem der Blattstiel schon nahe oder sehr nahe an dem Blattgrunde einsetzt, im Umfange breit rundlich, rundlich bis breit eirundlich, seichter oder tiefer, drei-, fünf- bis siebenlappig, mit dreieckig-rundlichen oder dreieckigen, spitzen, kleineren Seiten- und viel grösserem Endlappen und dreieckigen oder dreieckig-buchtigen Einschnitten, am Grunde tiefer oder seichter herzförmig, hier und da fast abgestutzt, 8—14 cm breit, 6—11 cm lang oder wenig länger als breit, oberseits dunkelgrün, unbehaart, unterseits bläulich-grün, kahl oder am Grunde der Nerven etwas behaart.

Blüten im Juni und Juli, kurzgestielt, in 2—10 cm lang gestielten, 3—4 cm langen, zusammengesetzten Trauben. Kelchblätter verkehrt-eilänglich, spitz, nach der Spitze etwas gekerbelt oder gezähnelt, Blumenblätter rundlich mit einer kurzen Spitze, an den Seiten eingerollt, am Grunde verschmälert, Staubgefässe länger als die Blumenblätter mit nach oben verbreiterten Staubfäden, Fruchtknoten gemeinschaftlich kurz gestielt, mit nach der Spitze verbreiterten, kerbig geschlitzten Narben. Steinbeere etwa 8 mm im Durchmesser, blauschwarz, bereift.

2. **Menispermum dahuricum.** Sibirischer Mondsame. (Fig. 48.)

De Cand. Syst. Veget. I. S. 540. 1818.

(Menisp. Canadense Pall. Reise i. d. russ. R. II. 687. 1773. nicht L.)

Abbildungen: Deless. Icon. sel. plant. 1. T. 100.

In Ostsibirien am Amur und Ussuri, sowie in der Mandschurei und Nordchina heimischer, bei uns erst seit einigen Jahrzehnten eingeführter, bis gegen 3 m hoch werdender Schlinger mit graubraunen Stengeln und Aesten und grünen, gestreiften Zweigen.

Blätter hautartig, auf 6—12 cm langen, gestreiften Stielen, wenig schildförmig, im Umfang breit-rundlich oder rundlich, am Grunde ausgeschweift herzförmig bis abgestutzt, meist mehr oder weniger tief drei- bis fünflappig, hier und da noch mit einem angedeuteten oder kleinen sechsten und siebenten Lappen, die Lappen dreieckig spitz bis kurz zugespitzt, die Einschnitte eckig oder ausgeschweift eckig, 6—10 cm breit, etwas weniger oder ebenso lang, in der Jugend öfter etwas behaart, später kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juli in einzeln oder zu zwei stehenden (einer kleinen wenigblütigen und einer grössern mehrblütigen) end- und achselständigen, 1—2 cm (die kleineren) oder 2—4 cm lang (die grösseren) und sehr schlank gestielten, bei

ersteren köpfchenförmigen, bei den andern bis 2,5 und 3 cm langen Trauben. Kelch bei den endständigen Trauben mit sechs, bei den seitenständigen mit vier schmal-länglichen, spitzen Blättern, Blumenkrone mit acht bis zehn, beziehent-



Fig. 48. Menispermum dahuricum, n. Deless. (⅔).

lich sechs etwas kleinern, breit herzförmigen, am Grunde kurz genagelten, an den Seiten eingerollten Blättern, Staubgefässe 12—16, ebenso lang wie die Blumenblätter, mit verhältnismässig dicken Staubfäden, Fruchtknoten drei, auf einem gemeinschaftlichen kurzen Stiele, mit an der Spitze verbreiterten und gekerbt-geschlitzten, zurückgekrümmten Narben. Steinbeere etwa von gleicher Grösse wie bei der vorigen Art, schwarz.

Familie: Lardizabalaceae. Lardizabaleen.

Schlingende, selten aufrechte Holzgewächse mit abwechselnden, zusammengesetzten, meist handförmigen, seltener gefiederten oder einfachen, nebenblattlosen Blättern und durch Verkümmerung der Staub- oder Fruchtblätter eingeschlechtigen, ein- oder zweihäusigen, seltener vielehigen oder zwitterigen, einzeln oder in Trauben stehenden Blüten.

Kelch und Krone meist aus zwei dreiblättrigen wechselständigen Kreisen gebildet, ersterer blumenartig, letztere meist aus kleinen schuppenartigen Blättchen (Honigblättchen) bestehend, seltener blumenartig oder fehlend, Staubgefässe sechs in zwei, selten neun in drei Kreisen, mit freien oder verwachsenen Staubfäden und nach aussen in Spalten aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten meist zu drei, hier und da bis zu neun, einblättrig, selten ein einzelner dreiblättrig, mit schildförmigen Narben und zahlreichen wandständigen Eichen. Frucht eine zuweilen an der Bauchnaht aufspringende Beere. Samen mit reichlichem Eiweiss und kleinem Keimling.

A. Blätter zusammengesetzt.

Erste Unterfamilie: **Lardizabaleae.**

Blätter handförmig oder gefiedert, Blüten eingeschlechtig, Staubgefässe sechs, Fruchtknoten drei, selten neun, einblättrig.

I. **Akebia.** Akebie.

Dcne. in Arch. du Mus. d'hist. nat. I. S. 195. 1839.

Schlingsträucher mit drei- bis fünfzählig gefingerten Blättern und in wenigblütigen, achselständigen Trauben stehenden, einhäusigen Blüten.

Kelch dreiblättrig, blumenblattartig, Blumenkrone (Honigblätter) fehlend, Staubgefäss sechs, nicht verwachsen, später einwärts gekrümmt, mit länglichen, vierfächerigen Staubbeuteln, Fruchtknoten drei bis neun mit in zwei Reihen stehenden Eichen und sitzender, schildförmigen Narben. Beere gross, länglich-walzenförmig, an der Bauchnaht klaffend.

Akebia quinata. Fünfblättrige Akebie.

Dcne. in Arch. du Mus. d'hist. nat. I. S. 195. 1839.
(Rajania quinata Thunb. Flor. japon. S. 148. 1784.)

Abbildungen: Dcne. a. o. O. T. 13 Fig. A. Bot. Reg. 33 T. 28. Sieb. u. Zucc. Flor. japon. T. 77. L'horticult. franç. 1869. T. 4. Bot. Magaz. 81. (3. Ser. 11) T. 4864. Lavall. arbor. de Segrez T. 27 u. 28.

In den Gebirgen Japans und Chinas heimischer, in Süddeutschland gut aushaltender, in nördlichen Gegenden aber des Schutzes oder der Deckung bedürfender, bis 3 und 4 m hoch werdender Schlingstrauch mit kurzem Stamm, zahlreichen, dünnen, gewundenen, graubraunen, kahlen, mit hellen Rindenhöckerchen bedeckten Aesten und unbehaarten, gestreiften, grünen oder purpurfarbenen Zweigen.

Blätter bis spät in den Herbst oder in milden Wintern durch diese dauernd, auf 6—10 cm langen, schlanken, stielrunden, auf der Oberseite eine feine Rinne besitzenden, grünen oder purpurfarbenen, unbehaarten Stielen, aus drei bis fünf Blättchen zusammengesetzt. Diese kurz — 8—10 mm lang — gestielt, haut- bis etwas lederartig, oval, breit länglich oder verkehrt-eiförmig, am Grunde rundlich oder etwas verschmälert, an der Spitze abgerundet und ausgerandet, mit einem kurzen, oft bald abfallenden Stachelspitzchen, 2 bis 5 cm lang, 1,5—3 cm breit, unbehaart, auf der Oberseite lebhaft, später dunkler grün, unterseits merklich heller.

Blüten im April und Mai, häufig durch Spätfröste zerstört werdend, in 3—6 cm lang gestielten, einfachen, mannweibigen, vier- bis sechs- bis

neunblütigen, die männlichen Blüten zu 3—6 an der Spitze, die weiblichen zu 1 — 3 am Grunde tragenden Trauben. Die männlichen Blüten auf 5 — 8 mm langen, feinen Stielchen, kleiner, mit eilanzettlichen, kurzspitzigen, hohlen, hellbräunlich-violetten Kelchblättern und sechs kürzeren, violetten, zusammengeneigten Staubgefässen mit sehr kurzen Staubfäden und länglichen Staubbeuteln, die weibliehen auf 2—3 cm langen, schlanken Stielen, grösser, mit breit ovalen oder verkehrt-eirundlichen, stumpflichen oder kurzspitzigen, hohlen, dunkler bräunlich violetten Kelchblättern und drei bis sechs walzenförmigen, violetten Fruchtknoten. Beeren bei uns sich meist nicht entwickelnd, länglich - walzenförmig, braun purpurfarben, violett marmoriert, bis 8 cm lang und 3 cm breit.

B. Blätter einfach.

Zweite Unterfamilie: **Berberidopseae.**

Blüten zwitterig, Staubgefässe in der Regel neun, Fruchtknoten einer, dreiblättrig.

II. Berberidopsis. Korallenstrauch.

W. J. Hook in Bot Magaz. 3. Ser. XVIII. Text zu T. 5343. 1862.

Schlingender oder halbschlingender Strauch mit abwechselnden, immergrünen, einfachen Blättern und in endständigen, mehrblütigen Trauben stehenden, langgestielten, von Deckblättchen gestützten und mit blumenartig gefärbten Vorblättchen versehenen Blüten.

Kelch blumenartig, wie die Krone, aus 1 oder 2 dreiblättrigen Kreisen gebildet, Staubgefässe innerhalb einer Scheibe eingefügt, 8 oder 9 mit sitzenden, länglichen, bespitzten, mit Längsspalten aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten aus drei Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit in 3 Reihen stehenden Eichen, kurzem Griffel und dreilappiger Narbe. Frucht unbekannt.

Fig. 49. Berberidopsis corallina, n. Hook. (½).

Berberidopsis corallina. Chilenischer Korallenstrauch. (Fig. 49.)

W. J. Hooker in Bot. Magaz. 3. Ser. XVIII. Text zu T. 5343.

Abbildungen: Hook. a. o. O. T. 5343, L'Horticult. franç. 1863. T. 13.

In Chili in der Umgebung von Valdivia vor etwas über 3 Jahrzehnten entdeckten, in englischen, holländischen und französischen Gärten schon länger eingeführter, bei uns noch seltener, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter sorg-

fältiger Bedeckung aushaltender, schlingender oder halbschlingender Strauch mit langen, schlanken, hellgrauen Aesten und grünen, unbehaarten Zweigen.

Blätter lederartig, auf etwa 1 cm langen, verhältnismässig dicken, oberseits rinnigen Stielen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, spitz bis kurz zugespitzt, grob dornig sägezähnig oder gezähnt, 4—7 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits wenig glänzend, dunkelgrün, unterseits graugrün, mit hellerem oder gelblichem, hervortretendem Mittelnerv.

Blüten im Sommer fast kugelig, in den Achseln schmal lanzettlicher Deckblättchen zu 1—3 auf bis 4 cm langen, einseitig überhängenden, tief karminroten Stielen, am Ende der Zweige eine oft unten beblätterte überhängende, von zwei grossen eirund-herzförmigen, spitzen Deckblättern gestützte Traube bildend. Kelchblätter 6—9, dicklich, die äusseren 3 klein, abstehend, dreieckig-eirund, spitz, blumenartig wie die ganze Blüte tief karminrot, die inneren weit grösser, rundlich kurzspitzig, hell, Blumenblätter verkehrt-eikeilförmig, aufrecht, Staubgefässe eingeschlossen mit länglichen, eine Röhre bildenden, freien, dreieckig bespitzten Staubbeuteln, Fruchtknoten eilänglich, mit kurzem, dickem, über die Staubgefässe etwas hervorragendem Griffel und zurückgeschlagener Narbe.

Familie: Berberidaceae. Sauerdorngewächse.

Sträucher und Stauden mit abwechselnden, einfachen ungeteilten und geteilten oder zusammengesetzten, meist nebenblattlosen, sich an den Langtrieben öfter in Dornen umwandelnden Blättern und in end- oder seitenständigen, zusammengesetzten oder einfachen Trauben, seltener in Trugdolden oder einzeln stehenden zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch blumenartig, nebst der Blumenkrone aus je zwei zwei- bis dreiblättrigen Blattkreisen bestehend, Staubgefässe 6 in zwei Kreisen mit freien Staubfäden und mit Klappen, seltener mit Längsspalten aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten 1, einblättrig, einfächerig, mit meist grundständigen, zahlreichen oder wenigen Eichen. Frucht eine Beere, Beerenkapsel oder Kapsel.

A. Blätter mehrfach gefiedert.

I. Nandina. Nandina.

Thunb. Flor. japon. S. 9. 1784.

Aufrechter Strauch mit abwechselnden, zwei- bis dreifach gefiederten Blättern und in zusammengesetzten Endtrauben stehenden, weissen Blüten.

Kelchblätter in mehreren Quirlen, nach innen immer grösser werdend, Blumenblätter, (Honigblätter) 3—6, Staubgefässe 6 mit kurz bespitzten, mittelst Längsspalten aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten mit kurz kegelförmiger Narbe. Beere kugelig, von den Griffelresten gekrönt.

Nandina domestica. Garten-Nandina.

Thunb. Flor. japon. S. 147. 1784.

Abbildungen: Kaempf. Icon. select. plant. Japon. T. 13 u. 14, Bot. Magaz. 28. T. 1109, Herb. de l'amat. 4. T. 281.

In Japan heimischer, in den milderen Gegenden Deutschlands unter guter Decke ausdauernder, aufrechter, oft einstengliger, nach oben verästelter, bis 2 m

hoch werdender Strauch mit öfter hin- und hergebogenen, eckig gestreiften, braunen Aesten und Zweigen.

Blätter hinfällig, am Ende der Zweige gedrängt, auf eckig gestreiften, bis 6 cm langen Stielen, mit Stielchen zweiter und dritter Ordnung von 3—1 cm und 1,5—0,5 cm Länge, Blättchen zu 3, fast sitzend, dieseitlichen, rhomben-eiförmig, nach dem Grunde keilförmig, 1,5—2,5 cm, die endständigen, rhombeneiländlich bis lanzettförmig, 3—5 cm lang, am Grunde keilförmig verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, mit borstenförmigen Stachelspitzchen, ganzrandig, in der Jugend bräunlich, später oberseits lebhaft, unterseits hellgrün.

Blüten auf dünnen, eckig gestreiften Stielchen im Juni und Juli in einer 5 bis 6 cm lang und eckig gestreift gestielten 20—25 cm langen, zusammengesetzten, rispenartigen, vielblütigen Traube. Kelchblätter dreieckig-eiförmig, spitz bis kurzzugespitzt, Blumenblätter schmal eilänglich, zugespitzt. Beere kugelig, rot, etwa von der Grösse einer Erbse.

a. longifolia, langblättrige Garten-Nandine, mit schmal länglich-lanzettförmigen, nach dem Grunde lang keilförmig verschmälerten, allmählich und lang zugespitzten, stachelspitzigen, 3—8 cm langen, 6—12 mm breiten Blättchen.

B. Blätter einfach gefiedert oder einfach.

II. **Berberis.** Sauerdorn.

L. Gen. plant. No. 442.

Gelbholzige Sträucher mit abwechselnden, immer- oder sommergrünen, oft in Dornen umgewandelten, einfachen oder zusammengesetzten Blättern und in am Ende diesjähriger Zweige oder büschelig beblätterter seitlicher Kurztriebe öfter gebüschelten, einfachen Trauben, seltener einzeln stehenden, gelben Blüten.

Kelchblätter sechs bis neun, die äusseren kleiner, die inneren grösser, blumenartig, Blumenblätter sechs, wenig kleiner oder grösser als die ersteren, häufig am Grunde mit zwei Drüsen, Staubgefässe sechs, mit unbespitzten, hier und da am Grunde mit zahnartigen Anhängseln versehenen, mittelst Klappen aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten 1, einfächrig, mit wenigen grundständigen Eichen und schildförmiger Narbe. Frucht eine wenigsamige Beere.

§ Blätter einfach unpaar gefiedert.

Erste Untergattung: **Mahonia.** Mahonie.

Endl. Gen. plant. No. 4814b. 1846. (Natt. als Gattung).

Sträucher ohne Blattdornen. Blätter immergrün, buchtig-dornig gezähnt. Blütentrauben meist am Ende diesjähriger Zweige in den Achseln der Deckschuppe, seltener am mittleren Teile der Zweige, achselständig. Beere blau oder schwarz.

* Blätter ein- bis zweipaarig.

1. **Berberis Schiedeana.** Schiedes Mahonie. (Fig. 50.)

Schldl. in Bot. Zeit. XII. S. 654. 1854.

(Berberis trifolia Schult. u. Roem. Syst. Veget. VII. b. S. 1616. 1830. Berb. trifoliata Hartw. mss. nach Lindl. Bot. Reg. XXVI. S. 149. 1846. Berb. trifoliolata Moric. Plant. nouv. ou rar. d'Amer. S. 113. 1846 Mahon. trifolia Schldl. u. Cham. in Linnaea V. S. 211. 1830. Mahon. trifoliata hort.)

Abbildungen: Bot. Reg. 31. T. 10. Flor. d. serr. 1. T. 56. Moric. a. o. T. 69.

In den Gebirgen Mexikos heimischer, in den englischen und französischen Gärten schon seit mehreren Jahrzehnten eingeführter, bei uns noch seltener, meines

Wissens nur in dem Verzeichnisse von P. Smith in Hamburg aufgeführter, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter guter Deckung nicht zu strenge Winter überdauernder, verästelter Strauch mit gelbgrauen Aesten und schlanken, gefurchten, unbehaarten, rötlichen Zweigen.



Fig. 50. Berberis Schiedeana, n. Bot. Reg. (⅔.)

Blätter ein- bis zweipaarig, auf 2—4 cm langem schlankem, am Grunde verbreitertem, rötlichem Stiele, mit diesem 6—9 cm lang, Blättchen sitzend, steifederartig, eiförmig bis eilanzettlich, am Grunde sehr stumpf bis stumpf-keilförmig verschmälert, an dem helleren, knorpelig-verdickten Rande grob dornig-buchtig gezähnt, mit jederseits zwei bis fünf Zähnen, 3—4,5 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits etwas glänzend, bläulich-dunkelgrün, unterseits matt hellgrün oder hell bläulichgrün, mit hellen bis weisslichen Nerven.

Blüten im Mai auf bis 1 cm langen, rötlichen, von sehr kleinen Deckblättchen gestützten Stielchen, in achselständigen, drei- bis sechsblütigen, kurzen Trauben. Kelchblätter abstehend, die äusseren kleiner, eiförmig, grünlich, die inneren grösser, verkehrt-eirund, gleich den kürzeren ovalen bis verkehrt-eiförmigen aufrechten Blumenblättern hellgelb, Staubfäden am Grunde ohne Anhängsel.

2. **Berberis gracilis.** Zierliche Mahonie.

Hartw. mss. in Benth. Plant. Hartweg. S. 34. 1839.

In den Gebirgen Mexikos heimischer, erst in neuester Zeit eingeführter, noch wenig verbreiteter, in den Baumschulen meist mit einer Form von Berb. aquifolium

verwechselter, in Süddeutschland unter guter Deckung bei nicht zu strenger Kälte aushaltender, 1—1,5 m hoch werdender verästelter Strauch.

Blätter ein- bis zweipaarig auf 2—4 cm langen, roten Blattstielen, Blättchen lederartig, eiförmig bis eilänglich und eilanzettförmig, am Grunde keilförmig verschmälert, etwas wellig, ziemlich seicht dornig-buchtig gezähnt, 2,5—4 cm lang, 1,5—2 cm breit, oberseits freudig-dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai auf kurzen roten Stielchen in zu mehreren vereinigten rotgestielten, 6—8 cm langen, einfachen, lockeren Trauben. Kelch- und Blumenblätter ganzrandig, Staubgefässe mit zwei zahnartigen Anhängseln unter den Staubbeuteln.

✱ ✱ Blätter meist nur zwei- bis vierpaarig, Blättchen fiedernervig.

+ Blättchen mit sechs bis neun und mehr Zähnen jederseits.

o Ohne Ausläufer.

3. **Berberis Aquifolium.** Gemeine Mahonie.

Pursh. Flor. Amer. sept. I. S. 219. 1814.

Berb. pinnata Mühlbg. Catal. plant. Amer. sept. 2. Ausg. S. 36. 1818. nicht Lagasca und Roxb. Mahonia aquifolium Nutt. Gen. of North-Amer. plant. I. S. 212. 1818. Mah. diversifolia Sweet. in Brit. flow-gard. II. zu T. 94.)

(Abbildungen: Pursh a. o. O. T. 4. Lodd. Bot. Cab. 18. T. 1718. Paxt. Magaz. of Bot. 9. T. 5. Sweet. a. o. O. T. 94. Bot. Reg. 17. T. 1425.

In Kalifornien und Nordwest-Amerika heimischer, bei uns schon lange eingeführter und nicht zu strenge Winter gut überdauernder, ½—1 m hoch werdender, verästelter Strauch mit grauen Aesten und Zweigen.

Blätter auf 2—5 cm langem Stiele, zwei- bis vierpaarig, Blättchen mit Ausnahme des endständigen bis 2 cm lang gestielten sitzend, steif lederartig, ei- bis länglich-lanzettförmig, am Grund breit keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, wellenrandig, ausgeschweift dornig gezähnt mit 6—9—12 Zähnen jederseits, 4—7, hier und da bis 9 cm lang, 2,5—4, auch bis 6 cm breit, in der Jugend hell purpurfarben, später oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai, auf kurzen Stielchen in oft zu mehreren büschelartig beisammenstehenden, kurzen, 4—5 cm langen Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, eiförmig, spitz, innere grösser, eirund oder verkehrt-eirund bis breitoval, Blumenblätter küzer, oval bis breitlänglich, an der Spitze eingeschnitten zweizähnig. Staubgefässe mit zwei dreieckigen Zähnen unter den Staubbeuteln. Beeren kugelig, blauschwarz, bereift.

Die gemeine Mahonie hat durch Kreuzung mit verwandten Arten eine Anzahl von Blendlingen erzeugt, welche unter verschiedenen Namen als: Mah. fascicularis, intermedia, Murrayana u. s. w. in den Gärten vorkommen und vielfach derart ineinander übergehen, dass eine genaue Unterscheidung kaum möglich wird.

o o Ausläufer treibend.

4. **Berberis repens.** Niedrige Mahonie. (Fig. 51.)

Lindl. in Bot. Reg. XIV. zu T. 1176. 1828.

(Mahonia repens G. Don dichlam. plant. I. S. 118. 1831.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1176, Lodd. Bot. Cab. 19. T. 1847.

In Nordwest-Amerika heimischer, unser Klima gut vertragender, niedriger, in der Erde mittelst des Wurzelstockes kriechender und Ausläufer treibender Strauch mit zahlreichen, abstehenden Aesten.

Blätter auf 2 — 3 cm langen Stielen, zwei- bis dreipaarig, Blättchen lederartig, rundlich, eirund bis eioval, am Grunde abgerundet oder auch schwach herzförmig, ausgeschweift dornig gezähnt mit 5—9 kurzen Zähnen jederseits, 4—6 cm lang, 3—4 cm breit, in der Jugend nicht gerötet, oberseits matt bläulich - dunkelgrün, unterseits hellgrau- oder bläulichgrün.

Blüten im Mai, denen der vorigen Art ähnlich und in gleichen, gebüschelt stehenden, kurzen Trauben.

a. rotundifolia und rotundifolia Herveyi hort. Desfosse, rundblättrige Mahonie (Mahon. latifolia und latifolia inermis hort.), zeichnet sich durch fast kreisrunde, 6 cm im Durchmesser haltende Blättchen aus.



Fig. 51. Berberis repens, n. d. N. (½).

+ + Blättchen mit 3—6 Zähnen jederseits.

o Blättchen oberseits glänzend, dunkelgrün.

5. Berberis pinnata. Büschelblütige Mahonie. (Fig. 52.)

Lagasca Elench. hort. Madrit. S. 6. 1803.

(Berb. fascicularis Sims Bot. Magaz. L. zu T. 2936. 1823. Mahonia fascicularis De Cand. Syst. Veget. II. S. 19. 1821.)

Abbildungen: Sims a. o. O. T. 2396, Deless. Icon. sel. plant. 2. T. 3.

In Nordmexiko und Südkalifornien heimischer, in den Baumschulen meist mit den mehrpaarigen Abarten von Berb. Aquifolium oder einem Bastard zwischen dieser und Berb. nervosa verwechselter, selten echt zu erhaltender (Mahonia Wagneri der Gärten dürfte hierher gehören), aufrechter Strauch, welcher in Süddeutschland unter sorgfältiger Winterdeckung aushält.

Blätter kurz gestielt, drei- bis fünfpaarig, Blättchen, von denen nur das endständige 8—12 mm lang gestielt erscheint, nicht sehr steif lederartig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde stumpf keilförmig oder rundlich, spitz bis zugespitzt, lang stachelspitzig, wellenrandig, entfernt ausgeschweift dornig-gezähnt mit 4—6, seltener — und zwar die Endblättchen — mit mehr Zähnen jederseits, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten im Mai und Juni auf kurzen, von viel kürzeren Deckblättchen gestützten, etwas übergebogenen Stielchen, in an den Spitzen der Zweige zu mehreren gebüschelt stehenden, ziemlich kurz und rötlich gestielten, einfachen,

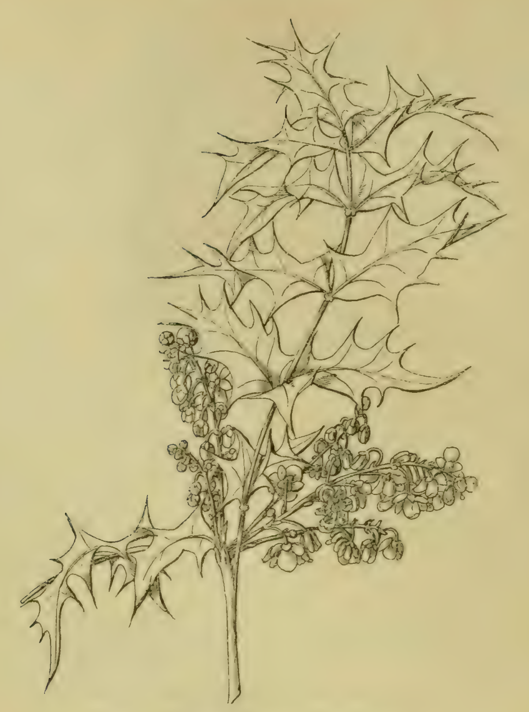


Fig. 52. Berberis pinnata, n. Bot. Magaz. (2/3).

4—6 cm langen Trauben. Aeussere Kelchblätter grünlichgelb, eiförmig, innere verkehrt-eirundlich, gleich den ovalen Blumenblättern hellgelb; Staubgefässe mit Zähnchen unterhalb der Staubbeutel. Frucht oval, blauschwarz.

oo Blättchen oberseits blaugrün, nicht glänzend.

6. Berberis Fremonti. Fremont's Mahonie. (Fig. 53.)

Tarr. Bot. of the Un. St. et Mex. Bound. S. 30. 1858.

Abbildungen: Gard. et For. 1. Fig. 77.

In Texas, Arizona und Unter-Kalifornien vorkommender, bei uns durch die Zöschener Baumschulen eingeführter, noch wenig verbreiteter, unser Klima unter Decke vertragender, baumartiger, in der Heimat bis 4 m hoch werdender, hier aber niedriger bleibender Strauch, der weitere Verbreitung verdient.

Blätter auf kurzen bis sehr kurzen Stielen, zwei- bis vierpaarig, Blättchen, mit Ausnahme des endständigen 8—12 mm lang gestielten, sitzend, eilänglich bis eilanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, dornig stachelspitzig, wellenrandig, entfernt ausgeschweift dornig gezähnt

mit meist nur 3 Zähnen jederseits, 2,5—4 cm lang, 1—1,5 cm breit, nicht glänzand, oberseits blaugrün, unterseits heller.

Blüten im Mai und Juni auf bis über 1 cm langen, von kleinen Deckblättchen gestützten Stielchen, am Ende der Triebe oder verkürzter Seiten-



Fig. 53. Berberis Fremonti, n. Gard. and For. (⅔).

zweige, in meist gepaarten, bis 2 cm lang gestielten, 2—4 cm langen, sechs- bis zehnblütigen, einfachen Trauben. Die äusseren Kelchblätter eiförmig, spitz, die inneren oval bis ei-oval, wie die ähnlich gestalteten Blumenblätter hellgelb. Beeren rundoval, bleischwarz, grösser als bei Berb. Aquifolium, zur Reifezeit trocken und aufgeblasen mit 6—8 Samen.

* * * Blätter mehr- meist vier- bis siebenpaarig, Blättchen am Grunde drei- bis fünfnervig.

\+ Blättchen vier- bis achtmal länger als breit.

7. **Berberis Fortunei.** Fortune's Mahonie.

Lindl. in Journ. of the hortic. soc. of Lond. I. S. 252. No. 300. 1846.

(Mahonia Fortunei hort.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. S. 300 Holzschnitt.

In dem nördlichen China heimischer, seit über 4 Jahrzehnte bei uns eingeführter, nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter sorgfältiger Winterdeckung aushaltender, aufrechter, verästelter, bis 1 m hoch werdender Strauch mit

grauen, älteren, grünen mit hellgrauer schilferig sich ablösender Rinde bedeckten jüngeren Aesten und grünen Zweigen.

Blätter, an der Spitze der Zweige gedrängt, auf 3—6 cm langen, am Grunde scheidigen, dreikantigen, oberseits gerinnten, gleich der an den Ansatzstellen der Blättchen stark verdickten Spindel grünen Stielen, drei- bis vierpaarig, Blättchen sämtlich sitzend, schmal länglich- oder elliptisch-lanzettförmig, nach dem Grunde lang keilförmig verschmälert, allmählich und lang zugespitzt, dornig stachelspitzig, am Rande etwas zurückgebogen, kaum oder nicht wellig, seicht und stark ungleichseitig geschweift sägezähnig, mit 6—10 Zähnen jederseits, 5—12 cm lang, 8—17 mm breit, oberseits nicht oder kaum glänzend, lebhaft oder hellgrün, unterseits nur wenig heller.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni auf sehr kurzen, von gleichlangen Deckblättchen gestützten Stielchen, in 3—5 cm lang gestielten, 6—8 cm langen Trauben.



Fig. 54. Berberis nervosa, n. Bot. Magaz. (⅔).

+ + Blättchen höchstens 2—3 mal länger als breit.

o Niedriger Strauch.

8. Berberis nervosa. Genervtblättrige Mahonie. (Fig. 54.)

Pursh. Flor. Amer. septentr. I. S. 219. 1814.

(Berb. glumacea Spr. Syst. Veget. II. S. 120. 1825. Mahonia nervosa Nutt. Gen. of north.-amer. plant. I. S. 212. 1818. Mah. glumacea De Cand. Syst. Veget. II. S. 21. 1821.)

Abbildungen: Pursh. a. o. O. T. 5, Sweet Flow. Gard. 2. T. 171, Paxt. Bot. Magaz. 7. T. 55, Bot. Magaz. 68, T. 3949, Flor. d. serr. 2. T. 62.

In Nordwest-Amerika und Kalifornien heimischer, bei uns gut aushaltender, aber selten angepflanzter, niedriger etwa ¼ m hoher Strauch mit grünen oder rötlichgrünen, von zahlreichen langen lanzettförmigen, bräunlichen, übereinandergreifenden, schuppenartigen Nebenblättern bedeckten Zweigen.

Blätter, am Ende der Zweige gedrängt, auf 4—6 cm langen, am Grunde scheidig verbreiterten, gleich der an den Ansatzstellen der Blättchen verdickten Spindel rötlichen Stielen, 15—30 cm lang, fünf- bis sieben- und achtpaarig, Blättchen bis auf das 2-3 cm lang gestielte Endblättchen sitzend, eiförmig, eilanzettförmig bis länglich lanzettförmig, am Grunde drei- bis fünfnervig, breit keilförmig oder abgerundet, allmählich zugespitzt, ausgeschweift dornig gezähnt mit 7—12 Zähnen jederseits, 3—6—8 cm lang, 1,5—3,5—4 cm breit, nicht glänzend, oberseits matt-dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai auf kurzen von einem etwa gleichlangen oder etwas kürzeren Deckblättchen gestützten Stielchen, in am Ende der Zweige zu 2—3 stehenden, 2—3 cm lang gestielten, einfachen, ohne den Stiel 8—10 cm langen Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, eiförmig, spitz, oft etwas rötlich, innere rundlich bis breit eiförmig, gleich den ovalen bis breit länglichen, an der Spitze ganzrandigen Blumenblätter hellgelb, Staubgefässe mit 2 kleinen Zähnchen unterhalb der Staubbeutel, Fruchtknoten mit kurzem Griffel. Beere blau, länglichrund etwa 6—8 cm lang.

o o Bis über 2 m hohe Sträucher.

9. Berberis japonica. Grossblättrige Mahonie.

Spreng. Syst. Veget. II. S. 119. 1825.

(Berb. Bealei Fort. in Gard. Chron. 1850. S. 212. Mahonia japonica De Cand. Prodr. I. S. 109. 1824. Ilex japonica Thunb. Icon. Flor. japon. T. 32. 1784. Ob Flor. japon. S. 79?)

Abbildungen: Bot. Magaz. 81 (3. Ser. 11) Taf. 4846 u. 4852. L'Horticult. franç. 1853. T. 13. Paxl. Flow. gard. I. S. 11 und Flor. d. serr. VI. Fig. 4 (Holzschn. einer Blattspitze).

Bis über 2 m hoch werdender, in Ostasien, und zwar in Japan, China Nepal und auf dem Himalaya vorkommender, bei uns namentlich in Süddeutschland unter guter Winterdeckung aushaltender, einen Stamm bildender oder auch mehrstämmiger Strauch mit braungrauen Aesten und hell- oder graugrünen mit zahlreichen grossen, lanzettlichen, zugespitzten, braunen oder rötlichen Schuppen bedeckten Zweigen.

Blätter an den Spitzen der Zweige, bis 30 cm lang, auf 4—5,5 cm langen, öfter gleich der an den Blättchenansätzen verdickten Spindel rötlichen Stielen, drei- bis fünfpaarig, Blättchen, von denen die seitlichen sitzend, das endständige gestielt erscheinen, dick und steif lederartig, breit eiförmig bis eiförmig, am Grunde stumpf keilförmig verschmälert oder abgestutzt, seltener — und zwar

das endständige — seicht herzförmig, spitz bis zugespitzt, wellenrandig oder eben (Berb. Bealei planifolia Hook.), entfernt und gross ungleichseitig dreieckig-buchtig gezähnt, mit jederseits 4—6 langdornigen Zähnen, 6—10—12 cm lang, 3,5—6—8 cm breit, oberseits wenig glänzend, lebhaft hell- bis dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juni, verhältnismässig klein, auf kurzen, übergeneigten, von gleich langen oder etwas kürzeren, rötlich angehauchten Deckblättchen gestützten Stielchen, am Ende der Zweige vier bis sechs zusammenstehende, 2—3 cm lang, schuppig-gestielte, einfache, ohne den Stiel 7—10 cm lange, locker- oder dichtblütige Trauben bildend. Aeussere Kelchblätter klein, eiförmig, grünlich, innere grösser, breitoval, gleich den etwa gleich langen, ovalen, an der Spitze eingeschnittenen Blumenblättern hellgelb, Staubfäden ohne Zähnchen, Fruchtknoten länglich, mit sehr kurzem Griffel und breiter, schildförmiger Narbe. Beere schwarzblau.



Fig. 55. Berberis nepalensis, n. d. Nat. (⅕).

10. Berberis nepalensis. Nepalsche Mahonie. (Fig. 55.)

Spreng. Syst. veget. II. S. 120. 1825. (Berb. Miccia Hamilt. in Don Prodr. Flor. nepal. S. 205. 1802. Berb. pinnata Roxb. Flor. ind. II. S. 184. 1824, nicht Mühlb. u. Lagasca. Berb. Lechenaulti Wall. A num. list. No. 1479. 1828. Mahonia nepalensis De Cand. Syst. Veget. II. S. 21. 1821. Mah. Sieboldii Lavallée Arb. Segrez S. 16. 1870 und hort. Mah. japonica vera hort. batav.)

Abbildungen: Deless. Icon. sel. plant. 2. T. 4. Zenk. Plant. ind. T. 19. Wight Icon. plant. Ind. or. 3. T. 940 und Spicil. neilgher. I. T. 8. Paxt. Flow. gard. 3. T. 79. Lem. Le jard. fleur. 3. T. 278.

In Nepal und auf dem Himalaya, sowie in China und Japan vorkommender (ob hier nur kultivierter?), dem vorigen in Wuchs und Tracht ähnlicher und sich gegen unser Klima gleich verhaltender Strauch von gegen 2 m Höhe.

Blätter auf kurzen, gleich der an den Ansatzstellen der Blättchen verdickten Spindel rötlichen Stielen, 20 bis 35 cm lang, meist fünf- bis siebenpaarig.

Blättchen — die seitlichen sitzend, das endständige 8—12 mm lang gestielt, — steif lederartig, eiförmig bis eilänglich und eilanzettförmig, am Grunde stumpf-keilförmig oder fast abgestutzt, vom unteren Drittel aus allmählich verschmälert, ungleichseitig ausgeschweift-dreieckig sägezähnig, mit jederseits fünf bis neun dornigen Zähnen, 5—10 cm lang, 2—4,5 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits wenig heller.

Blüten im Mai, denen der vorigen Art ähnlich, aber lebhafter gelb, in am Ende der Zweige zu drei bis vier zusammenstehenden, kurz und rötlich gestielten, einfachen, ziemlich lockeren, 7—12 cm langen Trauben.

11. **Berberis trifurca.** Dreispitzige Mahonie. (Fig. 56.)

Fort. in Paxt. Flow.-gard. III. S. 57. 1856.
(Mahonia trifurcata hort.)
Abbildungen: Paxt. a. o. O. Fig. 258 (Holzschn.).



Fig. 56. Berberis trifurca, n. d. N. (½).

Von Fortune in Nordchina entdeckter, seit nahe fünf Jahrzehnten in England eingeführter, in französischen und holländischen Gärten mehr, bei uns noch wenig verbreiteter, unter sorgfältiger Bedeckung in Süddeutschland sich ähnlich wie Berb. Fortunei verhaltender Strauch, welcher seiner schönen Belaubung halber an geeigneten Orten angepflanzt zu werden verdient.

Blätter auf 3—4 cm langen Stielen, gleich der an den Ansatzstellen der Blättchen verdickten Spindel rötlich, drei- bis fünfpaarig, Blättchen steif lederartig, die seitlichen sitzend, eilänglich, das endständige länger und schmäler, am Grunde etwas verschmälert oder abgerundet, mit drei stärkeren und zwei schwächeren

Nerven, schwach wellenrandig, oft nur vom unteren Drittel oder der Mitte ab mit 1—3, dann an der Spitze meist mit drei aufrechten, dornigen Zähnen, sonst ganz randig, die seitlichen 7—10 cm lang, über dem Grunde 4,5—6 cm breit, das endständige 9—12 cm lang, 3—4 cm breit.

§ § Blätter mit einer Ausnahme alle einfach.

Zweite Untergattung: **Berberis.** Echter Sauerdorn.

Endl. Gen. plant. No. 4814a. 1846 (Nutt. als Gattung.)

Blätter der Langtriebe mit wenigen Ausnahmen in meist dreiteilige Stacheln umgebildet, aus deren Achseln Kurztriebe mit einfachen Blättern entspringen. Blüten in endständigen Trauben, seltener gebüschelt oder einzeln.

✻ Blätter sommer- oder halbimmergrün.

+ Blüten in einfachen mehr- bis vielblütigen Trauben.

o Aeste und Zweige gefurcht, die blütentragenden grau oder grauweiss.

× Blätter wimperig gezähnt.

12. Berberis vulgaris. Gemeiner Sauerdorn, Sauerrach.

L. Spec. plant. I. S. 330. 1753 im Sinne Regels Act. hort. Petrop. II. S. 410. 1873.

Vielgestaltiger, in Europa und Asien vorkommender, in Amerika wohl nur verwilderter, aber vielfach verbreiteter, 1—4 m hoher Strauch mit aufrechten oder abstehenden, hier und da auch mehr oder weniger übergeneigten, gefurchten, grauweissen Aesten, stets ähnlich gefärbten blütentragenden, jedoch öfter gelbbräunlichen unfruchtbaren Zweigen und meist dreiteiligen, seltener einfachen oder mehrteiligen, den Blattbüscheln an Länge meist nachstehenden Dornen.

Blätter hautartig bis fast lederartig, kurzgestielt, oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde wenig bis keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, meist dicht, seltener entfernter wimperig-gezähnt, hier und da auch ganzrandig, 2—5 cm lang, 1—2,5 cm breit, an üppigen Trieben, sowie an einer Abart auch grösser, oberseits freudig-grün, unterseits hell- bis bläulich-grün, mit nicht bis mehr oder weniger hervortretenden Nerven.

Blüten im Mai und Anfang Juni, in länger oder kürzer gestielten, längeren, die Blattbüschel bis mehrfach, oder kürzeren, letztere nicht oder nur wenig überragenden, meist überhängenden, seltener aufrechten, lockerblütigen Trauben, heller oder dunkler gelb. Aeussere Kelchblätter kleiner, eiförmig, spitz, innere grösser, eirundlich, kurzspitzig, Blumenblätter verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eioval, etwas hohl, an der Spitze abgerundet bis mehr oder weniger ausgerandet, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter. Fruchtknoten länglich, mit sitzender, breiter Narbe. Beere länglich, seltener oval oder rundoval, meist hell- bis blutrot und von säuerlichem Geschmack.

Von dem gemeinen Sauerdorn finden sich bei uns folgende, vielfach ineinander übergehende Abarten und Formen angepflanzt.

—|— Trauben 1½—3mal länger als die Blattbüschel.

a. normalis. Gemeiner Sauerdorn. Hook. u. Thoms. Flor. ind. I. S. 220. (Berb. laxiflora Schrad. in Linnaea. XII. S. 368. Abgebildet in Lam. Illustr. T. 253. Fig. 1. Schkuhr Handb. T. 99. Flor. dan. 6. T. 904. Nouv. Duham.

4. T. 4. Sm. Engl. Bot. 1. T. 49. Baxt. Brit Bot. 2. T. 115. Woodv. u. Hook. Med. Bot. 2. T. 115. Svensk. Bot. T. 24. Hayn, Arzneigew. 1. T. 41. Guimp, Abbild. deutsch. Holzart. T. 39. Schrank Flor. monae 1. T. 78. Sturm, Deutsch. Flor. 20. T. 93. Dietr. Flor. boruss. 10. T. 685. Guimp u. Schldl. Abbild. d. Pharmac. boruss. T. 23. Reichb. Icon. Flor. germ. 3. T. 18.) Junge Aeste überhängend, oft gedreht. Dornen meist drei-, seltener bis fünfteilig oder einfach, 6–15 mm lang. Blätter dünn hautartig, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder spatelförmig, keilförmig in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze abgerundet oder spitz, hier und da kurz zugespitzt, ziemlich dicht wimperig-gezähnt, 2—5 cm lang, im oberen Drittel 8—20 mm breit, oberseits freudig-grün, unterseits hell- bis bläulichgrün, mit wenig oder nicht hervortretendem Adernetz.

Blüten lebhafter oder heller gelb, mit an der Spitze nicht ausgerandeten Blumenblättern, in anfangs übergeneigten, später hängenden, mit dem Stiele 5—8 cm langen Trauben. Beeren hell blutrot.

Hierher gehören folgende in Kultur befindliche Formen: atropurpurea und purpurea mit dunkel purpurfarbenen, aureo-marginata mit gelbumrandeten, variegata und fol. variegatis mit weissbunten Blättern; fruct. albo mit weissen, fr. luteo mit gelben, fruct. nigro, violaceo und sanguinolenta mit dunkelroten bis schwärzlichroten, dulcis und edulis mit weniger sauren Früchten.

b. sulcata. Gefurchtzweigiger Sauerdorn. C. Koch Dendrol. I. S. 395. (Berb. sulcata Ders. in Append. Ind. sem. hort. bot. Berol. 1854. S. 13. Berb. spathulata C. Koch Dendrol. S. 402. nicht Schrad. Berb. innominata Kielm. in Diss. dec. rar. plant. hort. acad. Tüb. S. 18. Berb. emarginata, provincialis und crataegina hort. Berb. vulg. purpurea De Cand. Prodr. I. S. 105.) Steif aufrechter, hoher Strauch mit tief gefurchten Aesten und Zweigen. Blätter etwas härtlich, verkehrt-eilänglich oder verkehrt-schmal-eilänglich, keilförmig in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze abgerundet, ganzrandig, nur nach vorn oder im ganzen Umfange seicht wimperig-gesägt, bis 5 cm lang, 2 cm breit.

Blüten mit der vorigen Abart, in mehr oder weniger einseitigen, anfangs fast wagrecht abstehenden, zur Fruchtreife überhängenden, 5—7 cm langen Trauben.

c. parvifolia. Kleinblättriger Sauerdorn. Regel in Att. Hort. Petropol. II. S. 413. (Berb. brachybotrys Edgew. in Transact. of the Linn. soc. XX. S. 29? Berb. cretica hort. nicht L. Berb. vulg. c. brachybotrys. C. Koch Dendrol. I. S. 396.) Niedriger Strauch mit aufrechen Aesten und Zweigen.

Blätter härtlich, länglich oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, abgerundet oder spitz, ganzrandig oder seicht wimprig gezähnt, 1—3 cm lang, 5—12 mm breit, oberseits freudig-, unterseits bläulichgrün mit hervortretenden Nerven. Blüten klein, in hängenden, die Blattbüschel an Länge etwa um das doppelte übertreffende Trauben.

┼ ┼ Trauben kürzer, ebenso lang oder wenig länger als die Blattbüschel.

d. canadensis. Verwechselter Sauerdorn. (Berb. canadensis Mill. Gard. Dict. 5. Ausg. No. 2 u. 3. et Aut. nicht Pursh. Berb. dentata β. latifolia Tausch in Flora XXI. S. 730. Berb. vulg. δ. commutata Regel in Act. Hort.

Petropol. II. S. 413.) In Europa, sowie in den nordöstlichen und mittleren Vereinigten Staaten (wohl verwildert) vorkommender, häufig mit dem amerikanischen Sauerdorn (Berb. caroliniana Loud.) verwechselter und in den Gärten meist als kanadischer Sauerdorn verbreiteter Strauch, welcher niedriger bleibt als der gemeine Sauerdorn, ihm aber in der Tracht nahe steht.

Blätter hautartig, oval, breit länglich, verkehrt-eioval bis breit verkehrt-eilänglich, nach den beiden Enden fast gleichmässig verschmälert oder nach dem Grunde mehr oder weniger keilförmig in den Blattstiel verlaufend, stumpflich oder kurzspitzig, am Rande ziemlich dicht wimperig-gezähnt, 3—6 cm lang, 12—25 mm breit, oberseits freudig-grün, unterseits hell bläulich-grün mit hervortretendem Adernetz.

Blüten kleiner als bei a, in kurzgestielten, lockeren, mit den Blattbüscheln etwa gleich langen oder dieselben wenig überragenden, 3—4,5 cm langen Trauben.

e. lucida. Glanzblättriger Sauerdorn. Koch Dendrol. I. S. 395. (Berb. lucida Schrad. in Linnaea XII. S. 363.) Blätter oval bis länglich und verkehrt-eilänglich, hier und da auch eioval, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, dicht und kurz wimperig-gezähnt, auf der Oberseite lebhaft dunkelgrün und glänzend, auf der Unterseite heller. Blüten in die Blattbüschel wenig überragende Trauben, mit an der Spitze nicht ausgerandeten Blumenblättern.

f. emarginata. Sauerdorn mit ausgerandeten Blumenblättern. Regel in Act. Hort. Petropol. II. S. 413. (Berb. emarginata Willd. Enum. plant. hort. Berol. I. S. 395. Berb. dentata und capitata Tausch in Flor. XXI. 729 u. 730. Berb. vulg. brachybotrys Hook. u. Thoms. Flor. ind. I. S. 220. Berb. caroliniana ;. sibirica C. Koch Dendrol. I. S. 397. Abgebildet in Guimp. Abbild. fremd. Holzgew. T. 62.) In der Krim, dem Oriente und auf dem Himalaya vorkommender bis etwas über ½ m hoch werdender Strauch mit überhängenden Zweigen und kürzeren oder längeren, oft die Blattbüschel überragenden dreiteiligen, hie und da auch einfachen Dornen. Blätter hautartig, oval bis länglich, oder verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger keilförmig verschmälert, stumpflich, kurzspitzig bis spitz, dichter oder entfernter borstig-gezähnt, 2—4 cm lang, 8—12 mm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün. Blüten in kurz gestielten, kurzen, doldentraubigen, die Blattbüschel nicht oder nur wenig überragenden Trauben, mit tief ausgerandeten Blumenblättern.

g. aetnensis. Südlicher Sauerdorn. Hook. u. Thoms. Flor. ind. I. S. 226. (Berb. aetnensis Presl. Flor. sic. I. S. 28. Berb sicula Jan. Elench, plant. hort. bot. Parm. nach Roem. u. Schulte Syst. Veget. VII. S. 3. Abgebildet in Moris Flor. sard. T. 5.) In Sicilien, Sardinien und Corsica vorkommender niedriger, dicht buschiger, gegen strenge Kälte empfindlicher Strauch mit drei- bis fünfteiligen, den Blattbüscheln gleichen oder dieselben etwas überragenden Dornen. Blätter etwas lederartig, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert; stumpflich bis kurzspitzig, stachelig-gezähnt, 1—2 cm lang, 6—12 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits bläulichgrün, mit hervortretendem Adernetz. Blüten in dichten, fünf- bis zehnblütigen, die Blattbüschel nicht oder nur wenig überragenden, aufrechten oder überhängenden Trauben.

Hierher gehört als Form Berb. microphylla serrata hort.

h. amurensis, Amur-Sauerdorn, Regel in Bull. de l'Acad. d. St. Petersb. XV. S. 250 (Berb. amurensis Rupr. Ebendas.). In dem Amurgebiet und der Mandschurei vorkommender, wenig verästelter, bis 1 m und etwas darüber hoch werdender Strauch mit rutenförmigen Aesten und Zweigen und meist drei- selten mehrteiligen, die Blattbüschel an Länge nicht erreichenden 7—20 mm langen Dornen. Blätter lang (bis 1,5 cm) gestielt, dünn, hautartig, oval, länglich oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, borstig-gezähnt, 3—6 cm lang, 1,5—2 cm breit, an jungen, üppigen Trieben oft bis 10 cm lang und 5 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün oder etwas graugrün mit hervortretenden Nerven. Blüten in die Blattbüschel nicht oder wenig überragenden, lockeren, anfangs aufrechtabstehenden, zur Fruchtreife überhängenden Trauben.

i. japonica, japanischer Sauerdorn, Regel in Act. hort. Petropol. II. S. 415. In den höheren Gebirgen Japans heimischer, bei uns noch kaum angepflanzter, von dem hiesigen botanischen Garten aus Nordamerika unter den Namen Berb. Hakodate und Berb. Sieboldii erhaltener, gut ausdauernder, bis 1 m hoch werdender, aufrechter buschiger Strauch mit dreiteiligen, kurzen Dornen. Blätter später härtlich, fast lederartig, sehr kurz gestielt, oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet oder kurzspitzig, dicht borstig gezähnt, 3—6 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, oberseits etwas glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits heller grün, mit deutlich hervortretendem Adernetz. Blüten etwa von gleicher Grösse aber etwas heller gelb als bei dem gemeinen Sauerdorn, in lockeren, sechs- bis zehnblütigen, aufrechten oder abstehenden, bei der Fruchtreife überhängenden, 2—2,5 cm lang gestielten, die Blattbüschel etwas überragenden Trauben. Beeren grösser als bei dem gemeinen Sauerdorn, oval oder verkehrt-eioval.

×× Blätter ganzrandig oder entfernt dornig gezähnt.

13. **Berberis Lycium.** Ostindischer Sauerdorn. (Fig. 57.)

Royle Illustr. of the bot. of the himal. mount. S. 64. 1839.
Ausgeschl. synon. Wall. et Roxb.
Abbildungen: Bot. Magaz. 115 (3. Ser. 45) T. 7075.

In dem westlichen Himalaya bis zu 2400 m Meereshöhe vorkommender, in englischen und französischen Gärten schon seit mehreren Jahrzehnten, bei uns erst in neuerer Zeit eingeführter, nicht zu strenge Winter unter Decke ertragender, bis gegen 1 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit kastanienbraunen, meist dreiteiligen, 1,2—2,5 cm langen Dornen.

Blätter fast lederartig, milde Winter überdauernd, kurz gestielt, verkehrt länglich-lanzettförmig oder länglich-spatelförmig, vom oberen Drittel ab nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz mit einer stehenden Spitze, ganzrandig oder entfernt dornig gezähnt, 2—5 cm lang, im oberen Drittel 6—12 mm breit, oberseits hell oder freudig grün, unterseits bläulich graugrün, mit hervortretenden Nerven.

Blüten im Juni, hellgelb, in kurz gestielten, die Blattbüschel überragenden, 4—7 cm langen mehrblütigen, lockeren Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, eiförmig, innere grösser, breit eiförmig, stumpflich, Blumenblätter verkehrt-



Fig. 57. Berberis Lycium, n. Bot. Mag. ($^1/_1$).

eioval mit abgerundeter, schwach ausgerandeter Spitze, Fruchtknoten in den kurzen Griffel verschmälert, mit breiter Narbe. Beere oval, von dem Griffel gekrönt, violett und bereift.

o o Aeste und Zweige gefurcht oder gestreift, die blütentragenden braunrot.

× Blätter meist ganzrandig oder mit einzelnen stacheligen Zähnen.

14. **Berberis sinensis.** Braunzweigiger Sauerdorn.

Desf. Hist. d. arbr. et arbriss. II. S. 27. 1809 im Sinne Regels in Act. hort. Petropol. II. S. 415. (Berb. vulgaris crataegina Hook et Thoms. Flor. ind. S. 220.)

In Südeuropa, dem Oriente, Mittel- und Ostasien, sowie in Amerika verbreiteter, vielgestaltiger, niederer bis mittelhoher Strauch mit gefurchten bis kantig gefurchten Zweigen und meist drei-, selten mehrteiligen oder einfachen, meist den Blattbüscheln an Länge weit nachstehenden, seltener dieselben erreichenden oder überragenden Dornen.

Blätter sommergrün, hautartig oder etwas lederartig, kurz gestielt, länglich, verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettförmig oder spatelförmig, nach beiden Enden fast gleichförmig oder nach dem Grunde stärker und keilförmig ver-

schmälert, spitz, stumpflich, oder abgerundet, ganzrandig oder mehr oder weniger stachelig gezähnt, kleiner oder grösser, 1,5—4—6 cm lang, 5—12—18 mm breit, oberseits lebhaft grün, oft etwas glänzend, unterseits hell- bis bläulichgrün mit meist nicht oder nur wenig hervortretenden Nerven.

Blüten hell- bis goldgelb, etwas später, als bei der ersten Art, Ende Mai und Anfang Juni, in längeren, die Blattbüschel weit überragenden oder kürzeren, letzterer an Länge etwa gleichen oder wenig übertreffenden Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner breit-eiförmig oder eiförmig, innere grösser verkehrt-eirundlich, Blumenblätter verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, an der Spitze mehr oder weniger tief ausgerandet, Fruchtknoten mit sitzender. breiter Narbe. Beere länglich oder oval, meist heller oder dunkler blutrot.

Von dem braunzweigigen Sauerdorn befinden sich folgende, meist als besondere Arten betrachtete Abarten in Kultur.

—|— Trauben die Blattbüschel eineinhalb bis mehrfach überragend.

a. typica, chinesischer Sauerdorn. (Berb. sinensis Desf. a. o. O. u. A.*) Berb. chinensis Spreng. Syst. Veget. II. S. 119. Berb. cerasina Schrad. Berb. petiolaris u. floribunda Wall. in Don Dichl. plant. S. 116. Berb. coriaria Lindl. Bot. Reg. XXVII. T. 46. Berb. monosperma hort. Berb. sinensis β. angustifolia Regel in Act. hort. Petropol. II. S. 416. (Abgebildet in Wats. Dendrol. brit. I. T. 26. (nicht gut). Bot. Magaz. 107. (3. Ser. 37) T. 6573.) In der Mandschurei und Nordchina heimischer, 1—2 m hoher Strauch mit tief gefurchten, aufrecht abstehenden Aesten, tief braunroten, etwas übergeneigten schlanken Zweigen und kurzen, stets hinter der Länge der Blattbüschel zurückbleibenden, meist dreiteiligen, karminroten Dornen. Blätter schmal länglich, schmal verkehrt-eilänglich oder schmal verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich bis spitz, ganzrandig oder an der Spitze, seltener im ganzen Umfange mit wenigen, entfernt stehenden, kurzborstigen Zähnchen, 2—4 cm lang, 5—10 mm breit, mit unterseits nicht hervortretenden Nerven. Blüten in 2—3 cm lang gestielten, 4—6 cm langen, anfangs aufrechten, später überhängenden Trauben. Beeren oval, verhältnismässig gross, blutrot.

b. spathulata, spatelblättriger Sauerdorn. (Berber. canadensis Hayn. in Guimp. Abbild. fremder Holzgew. S. 79, nicht Pursh. Berb. spathulata, und sanguinolenta Schrad. in Linnaea XII. S. 376 u. 378 Berb. Guimpelii C. Koch in Append. sem. hort. bot. Berol. 1854. S. 13. Berb. sinensis α. typica Reg. in Act. hort. Petrop. II. S. 415. Abgebildet in Guimp. a. o. O. T. 63.) In dem Kaukasus und Orient, sowie in Ostasien heimischer, in Amerika wohl verwilderter, 1—1½ m hoher Strauch mit langen übergeneigten, gestreiften, nicht gefurchten Aesten und Zweigen und meist drei-, seltener (an älteren Aesten) mehrteiligen oder einfachen Dornen von höchstens halber Länge der Blattbüschel. Blätter hautartig, kurzgestielt breitlänglich, länglich oder verkehrt-eilänglich bis schmal verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger bis lang keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, ganzrandig oder mit

---

*) Nach älteren, aus den Pariser Gärten stammenden Herbarexemplaren, welche mit von Fortune in China gesammelten genau übereinstimmen und der von dem Autor gegebenen Diagnose entsprechen, muss ich diese Form als die ächte Desfontain'sche Pflanze ansehen.

entfernt stehenden oder vereinzelten, kurz borstenspitzigen Zähnen, 2—4—6 cm lang, 8—20 mm breit, oberseits freudiggrün, unterseits hellgrün mit nicht hervortretenden Nerven. Blüten Ende Mai und Anfang Juni lebhaft gelb, in 1—2 cm lang gestielten, 6—8 cm langen, anfangs aufrechten bis abstehenden, später überhängenden Trauben. Beeren oval, heller oder dunkler blutrot.

Hierher dürfte Berb. serotina J. Lange. (Ind. sem. hort. bot. Haun. 1872 adn. S. 5) als etwas ärmerblütige Form gehören.

┼ ┼ Trauben kürzer oder wenig länger als die Blattbüschel.

c. crataegina, westasiatischer Sauerdorn, Regel in Act. hort. Petropal. II. S. 417. (Berb. crataegina De Cand. Syst. Veget. II. S. 9. Berb. iberica ders. ebendas. S. 6. Berb. nitens Schrad. in Linnaea XII. S. 382. Berb. ilicifolia hort., nicht Forst.) In Syrien, dem Oriente, Kaukasus und Persien vorkommender, über 1 m hoher Strauch mit aufrecht-abstehenden oder wenig überhängenden, schwach gefurchten Zweigen und meist einfachen, seltener dreiteiligen Dornen, welche die halbe bis ganze Länge der Blattbüschel erreichen oder dieselben etwas überragen. Blätter fast lederartig, kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich und verkehrt-lanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, ganzrandig oder mit einzelnen stachelspitzigen Sägezähnen, 2,5—4 cm lang, 1,2—2,0 mm breit, oberseits etwas glänzend freudig grün, unterseits hell- bis hell bläulichgrün mit hervortretenden Nerven, lederartig. Blüten im Juni, lebhaft gelb in kurzen, doldenartigen, lockeren Trauben. Beeren oval, dunkel blutrot.

d. cretica, Kretischer Sauerdorn, Regel a. o. O. (Berb. cretica L, Spec. plant. I. S. 331. Berb. pauciflora Salisb. Prodr. hort. Chap. Allert. S. 213, Berb. obovata Schrad. in Linnaea XII. S. 384. Berb. hispanica Boiss. Pugill. plant. nov. S. 1. Berb. vulgaris var. cretica Hook et Thoms. Flor. ind. I. S. 220. Abgebildet in Sibth. Flor. graec. T. 342.) In Südeuropa, dem Oriente und auf dem Himalaya vorkommender, gegen strenge Kälte empfindlicher und in rauheren Gegenden der Deckung bedürfender, niedriger Strauch mit aufrecht-abstehenden, gefurchten Aesten und Zweigen und meist drei-, seltener mehrteiligen, den Blattbüscheln an Länge etwa gleichen oder dieselben etwas überragenden Dornen. Blätter härtlich, sehr kurz gestielt verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder verkehrt-eilanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, ganzrandig oder mit einzelnen dornigen Zähnen, 1—3 cm lang, 5—10 mm breit, oberseits lebhaft grün, etwas glänzend, unterseits heller mit nur schwach hervortretendem Adernetz. Blüten im Mai, in kurzen, die Blattbüschel nicht oder wenig überragenden, wenigblütigen, etwas überhängenden, doldenartigen Trauben.

× × Blätter im ganzen Umfang wimperig gezähnt.

15. Berberis caroliniana. Amerikanischer Sauerdorn.

Loud. Hort. brit. 3. Ausg. S. 19. 1839.

(Berb. vulgaris Walt. Flor. carol. S. 120. 1788. Berb. canadensis Pursh. Flor. Amer. septentr. I. S. 219. 1814, nicht Mill. u. a. Berb. provincialis Audib. n. Schrad. in Linnaea XII. S. 380. 1837. Berb. vulgar. var canadensis Willd. Spec. plant. II. S. 228. 1799.?)

Abbildungen: Sprague et As. Gray Gen. flor. Amer. bor.-orient. 1. T. 31.

In den Gebirgen Carolinas und Virginiens vorkommender, unser Klima — wenigstens in Süddeutschland — gut vertragender, selten echt zu erhaltender

(unsere Pflanzen stammen aus dem Arnold-Arboret) und meist mit Formen des gemeinen und chinesischen Sauerdorns verwechselter, 1—1,5 m hoher, ziemlich dicht buschiger Strauch mit aufrechten Aesten und etwas überhängenden gefurchten, rötlich-braunen bis rötlichen Zweigen und etwa die Hälfte der Blattbüschel erreichenden oder kürzeren, in der Regel dreiteiligen Dornen.

Blätter etwas härtlich, kurz gestielt, oval, breit länglich, verkehrt-eiförmig bis breit verkehrt-eilänglich, am Grunde verschmälert bis keilförmig, stumpflich bis spitz, entfernter oder dichter wimperig gezähnt, 1,5—3—4 cm lang, 7—15—18 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hell- bis hell bläulich- oder graugrün, mit etwas hervortretender Nervatur.

Blüten im Juni, hellgelb, kleiner als bei Berb. vulgaris, in wenigblütigen, gedrängten, den Blattbüscheln etwa gleichen oder wenig über dieselben hervorragenden Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, oval, innere grösser verkehrt-eirund, Blumenblätter oval, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter. Fruchtknoten mit breiter, sitzender Narbe. Beere oval, etwa 1 cm lang, hell blutrot.

× × × Blätter borstig gewimpert.

16. Berberis Sieboldii. Siebolds Sauerdorn. (Fig. 58.)

Miqu. in Ann. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. S. 69. 1865/66.

Abbildungen: Garden and Forest. 3. Fig. 38.

In Japan heimischer, erst in neuester Zeit eingeführter, öfter mit der japanischen Abart des gemeinen Sauerdorn verwechselter, niederer bis mittelhoher Strauch mit gestreift-gefurchten Aesten, braunroten drei- bis vierkantigen, durch zwei schärfere Kanten oft fast zweischneidig erscheinenden Zweigen und sehr kurzen oder kurzen, dreiteiligen Dornen.

Blätter härtlich, sehr kurz gestielt oder fast sitzend, länglich-lanzettlich oder verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettlich, stumpflich, spitz oder kurz zugespitzt, dicht borstig gewimpert, 2—5 cm lang, 5—10 mm breit, oberhalb sattgrün, unterseits heller, mit hervortretendem, hellerem Adernetz.

Blüten von der Grösse derer des gemeinen Sauerdorn, hellgelb, in 1,5—2,5 cm lang gestielten, drei- bis achtblütigen, aufrechten, doldenartig gedrängten Trauben. Aeussere Kelchblätter



Fig. 58. Berberis Sieboldii, n. Gard. and For. (⅔).

kleiner, gleich den grösseren inneren und den Blumenblättern verkehrt-eirund. Beere oval oder verkehrt-eioval, scharlachrot.

ooo Aeste und Zweige rund, die blütentragenden glänzend gelbbraun

17. Berberis integerrima. Ganzrandiger Sauerdorn. (Fig. 59.)

Bnge. in Linnaea. XVIII. S. 149. 1843.

(Berb. nummalaria Bnge. Ebendas. Berb. densiflora Boiss. et Buhse in Mém. d. l. soc. d. natural. d. Mosc. XII. S. 9. 1860.)

Abbildungen: Bnge. Arb. d. naturf. Ver. zu Riga Reliqu. Lehm. T. 1 u. 2. Boiss. et Buhse a. o. O. T. 2 Fig. 2.

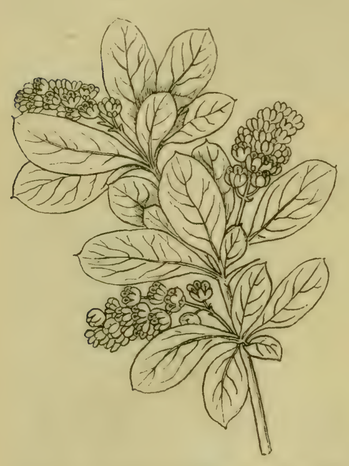


Fig. 59. Berberis integerrima, n. Boiss. (1/5).

In dem Oriente und dem Kaukasus, sowie in Persien, Turkestan und der Songarei vorkommender, seit etwas über ein Jahrzehnt bei uns durch den Petersburger botanischen Garten eingeführter, in Süddeutschland ziemlich gut ausdauernder, bis über 2 m hoch werdender Strauch mit aufstrebenden, runden oder stumpfkantigen Aesten und Zweigen und starken, einfachen oder dreiteiligen, die Blattbüschel oft an Länge erreichenden oder übertreffenden, gelblichen Dornen.

Blätter härtlich, später fast lederartig, kurz gestielt, verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig und verkehrt-eilänglich, hier und da auch rundlich, oval bis breit-länglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich oder spitz mit stehender Stachelspitze, seltener am Grunde abgerundet oder nach beiden Enden nahezu gleichmässig verschmälert, ganzrandig oder mit entfernten, kurzen, dornigen Zähnchen, 2—6 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits etwas glänzend, bläulich-dunkelgrün, unterseits hell bläulich-grün, stärker glänzend, mit wenig hervortretenden Nerven.

Blüten im Juni, in kürzer oder länger gestielten, dichten, vielblütigen, mit den Blattbüscheln gleich langen oder dieselben wenig bis um das doppelte überragenden Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, gleich den innern grösseren und den Blumenblättern rundoval. Beeren heller oder dunkler rot, oval, rundlich oder länglich.

+ + Blüten in bald wenigblütigen, doldenartigen, bald mehrblütigen, am Grunde verästelten, oft gepaarten Trauben.

18. Berberis heteropoda. Tatarischer Sauerdorn. (Fig. 60.)

Schrenk. Enum. plant. nov. I. S. 102. 1841.

Berb. sphaerocarpa Karel. et Kiril. in Bull. d. l. soc. d. natural. d. Mosc. XV. S. 376. 1842.)

In Turkestan und der Songarei heimischer, bei uns in neuerer Zeit durch den botanischen Garten in St. Petersburg eingeführter, mittelhoher Strauch mit

gefurchten oder kantigen braungrauen Aesten, rotbraunen Blütenzweigen und einfachen oder dreiteiligen, ziemlich starken, etwa bis zum Drittel oder der Hälfte der Blattbüschel reichenden Dornen.

Blätter später fast lederartig, kurz gestielt, oval bis länglich oder verkehrteioval bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze gerundet bis kurzspitzig, mit stehender Stachelspitze, ganzrandig oder mit stehenden, kurzen, vereinzelten, selten dichter stechenden Zähnen, 2—6 cm lang, 1—3 cm breit, die mehr in die Länge gezogenen 2—4 cm lang, 7—15 mm breit, auf der Oberseite dunkel blaugrün auf der Unterseite hellgrau- oder bläulichgrün, mit hervortretenden Nerven.

Blüten im Juni, von der Grösse und Farbe derer des gemeinen Sauerdorns, in lockeren, die Blattbüschel nicht überragenden, doldenartigen oder am Grunde verästelten, die Blattbüschel an Länge mehr oder weniger übertreffenden Trauben, welche häufig gepaart erscheinen, indem neben den mehrblütigen noch eine ein- bis dreiblütige kleine Traube hervorkommt. Beere gross, oval oder rundoval, dunkel purpurfarben, mit einem weissen Reife bedeckt und von der grossen, sitzenden Narbe gekrönt.



Fig. 60. Berberis heteropoda, n. d. N. (2/3).

+ + + Blüten in ein- bis vier- oder vielblütigen, kurz gestielten oder sitzenden Doldentrauben.

o Blätter ganzrandig, Doldentrauben ein- bis vierblütig.

19. Berberis Thunbergii. Thunbergs Sauerdorn. (Fig. 61.)

De Cand. Syst. Veget. II. S. 9. 1821.

(Berb. cretica Thunb. Flor. japon. S. 146. 1784. nicht L. Berb. sinensis Miqu. Ann. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. S. 69. 1864, nicht Desf. Berb. Maximowiczii Regel in Gartenfl. 1872 S. 238. Berb. Thunb. *α* typica und *β* Maximowiczii in Act. hort. Petropct. II. S. 420. 1874.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 108 (3. Ser. 38) T. 6646. Garden and Forest 2. Fig. 90.

In Japan heimischer, bei uns in neuerer Zeit durch den St. Petersburger botanischen Garten eingeführter, öfter mit Berb. sinensis Desf. verwechselter,



Fig. 61.
Berberis Thunbergii, n. Gard. and For. (1/1).

unser Klima gut vertragender, 1/2—1 m hoher, dichtbuschiger, ausgebreiteter Strauch mit aufrechten, gelbgrauen, gefurchten Aesten, etwas übergeneigten, hellrotbraunen blütentragenden Zweigen und einfachen oder — am unteren Teile der Aeste und Zweige — dreiteiligen, 8 bis 12 mm langen Dornen.

Blätter später fast lederartig, oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig oder verkehrt breit-eilanzettlich, nach dem Grunde keilförmig in den kürzeren oder längeren Blattstiel verschmälert, stumpflich oder spitz, mit kurzem Stachelspitzchen, ganzrandig, 1—3,5 cm lang, 5—13 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits weisslich, hell bläulich-grün oder auch hellgrun.

Blüten im Juni, in ein- bis vierblütigen, sitzenden oder kurz gestielten Doldentrauben. Aeussere Kelchblätter eirund, spitz, rötlich angehaucht, innere breitoval oder rundoval, gleich den rundlichen oder verkehrt-eirundlichen Blumenblättern blassgelb. Beere eilänglich oder eirundlich, blutrot.

In dem Zöschener Baumschulverzeichnis finden sich zwei Formen, als Berb. Thunbergi var. uniflora und Berb. Thunbergi f. macrocarpa aufgeführt, von denen die erstere meist einzelstehende Blüten besitzt, während die zweite etwas grössere Früchte als die Hauptform hat.

o o Blätter meist dornig gezähnt, Blüten in mehrblütigen Doldentrauben.

20. **Berberis asiatica.** Himalaya-Sauerdorn. (Fig. 62.)

Roxb. in De Cand. Syst. Veget. II. S. 13. 1821.

(Berb. hypoleuca Lindl. in Journ. of th. horticult. soc. of Lond. II. S. 246. 1847. Berb. macrophylla hort. und aetnensis hort., nicht Presl.)

Abbildungen: Deless. Icon. sel. plant. 2. T. 1. Lindl. a. o. O. Holzschnitt.

Auf dem Himalaya, sowie in Nepal und Afghanistan vorkommender, bei uns schon seit länger eingeführter, unser Klima in nicht allzu strengen Wintern vertragender, selten echt vorhandener, bis 2½ m hoch werdender Strauch mit aufrechten, weiss- oder gelblich-weissgrauen, schwach gefurchten Aesten

und Zweigen und meist dreiteiligen, nur im oberen Teile der Zweige einfachen, die Blattbüschel an Länge nicht erreichenden, 1—2 cm langen Dornen.

Blätter später lederartig, bei uns abfallend oder in milden Wintern halbimmergrün, kurz gestielt, oval bis länglich oder elliptisch bis länglich-elliptisch, nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert mit stechendem Stachelspitzchen, entfernter oder dichter dornig sägezähnig, selten ganzrandig, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulich- bis weisslich-grün, mit stark hervortretenden Nerven.

Blüten im Juni, ungleich und lang gestielt, in sitzenden oder gestielten, über die Blattbüschel nicht hervorragenden, mehrblütigen Doldentrauben. Fruchtknoten länglich, in den deutlichen breit genarbten Griffel verschmälert. Beere rundlich, von dem Griffel gekrönt, purpurfarben, bereift.

Wahrscheinlich gehört der neuerdings als Berb. Alksuthiensis in den Handel gebrachte Sauerdorn mit rundovalen bis ovalen, fast ganzrandigen oder seicht und entfernt dornig gezähnten, 2,5—5 cm langen und 1,5—3 cm breiten, oberseits bläulich dunkelgrünen, unterseits helleren Blättern hierher, wenn derselbe sich nicht als Bastard erweisen sollte.



Fig. 62. Berberis asiatica, n. Deless., Icon. ($^2/_3$).

+ + + + Blüten meist einzeln, seltener 2—4.

o Blätter borstig-wimperig gezähnt.

21. **Berberis sibirica.** Sibirischer Sauerdorn. (Fig. 63.)

Pall. Reisen d. versch. Prov. d. russ. R. II. Append. S. 737. 1773.
(Berb. altaica Pall. Flor. ross. II. T. 67 Unterschrift.)

Abbildungen: Pall. Reisen T. P. Fig. 2 und Flor. ross. II. T. 67. Comment. Goett. 6. T. 6. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 64. Bot. Reg. 6. T. 487.

In Sibirien, Dahurien und der Songorei heimischer, schon seit lange bei uns eingeführter, aber jetzt in unseren Anlagen und Baumschulen nurmehr vereinzelt vorkommender, selten echt zu erhaltender niedriger oder bis 1 m



Fig. 63. Berberis sibirica, n. Guimp. (3/4.)

hoch werdender Strauch mit überhängenden, gefurchten, grauweissen oder gelblichgrauen Aesten, ähnlich gefärbten fruchtbaren Zweigen und meist drei- bis fünf-, selten mehrteiligen, seltener einfachen Dornen.

Blätter anfangs hautartig, später härtlich bis fast lederartig, kurz gestielt, breit oval, oval bis breit länglich oder verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz mit borstigem Stachelspitzchen, entfernt borstig-wimperig gezähnt, 8—25 mm lang, 4—10 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hell- oder hell gelblich-grün, mit hervortretendem Adernetz.

Blüten im Mai und Juni, etwas grösser und lebhafter gefärbt als bei dem gemeinen Sauerdorn, auf kurzen Stielen, kürzer als die Blattbüschel, meist einzeln, selten zu 2—4. Aeussere Kelchblätter kleiner, grünlichgelb oder hellgelb, oval, die inneren grösser nebst den verkehrt-eiovalen, an der Spitze eingeschnittenen Blumenblättern tiefer gelb, Fruchtknoten mit breiter, sitzender Narbe. Beere verkehrt-eirund oder eirund, blutrot.

o o Blätter dornig gezähnt.

22. **Berberis concinna.** Zierlicher Sauerdorn. (Fig. 64.)

Hook. fil. in Bot. Magaz. LXXIX. (3. Ser. IX.) Text zu T. 4744. 1853.

Abbildungen: Hook. a. o. O. T. 4744.

Auf dem Sikkim-Himalaya in der Höhe von 3—4000 m vorkommender, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter und noch seltener, in den milderen Gegenden Deutschlands bei nicht sehr strenger Kälte im Schutze aushaltender, kleiner, 30—40 cm hoch werdender, buschiger Strauch mit ausgebreiteten, schlanken, tief gefurchten, hellgrauen Aesten, rotbraunen Blütenzweigen und schlanken, die Blattbüschel nicht überragenden, dreiteiligen Dornen.

Blätter lederartig, halbimmergrün, sehr kurz gestielt, fast sitzend, verkehrt-eirund, rundlich oder rundoval, nach dem Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet mit zahnartiger, stehender Stachelspitze, an dem verdickten, weisslichen Rande mit einigen, (3—5) dreieckigen, dornigen Zähnen, 1—2 cm lang, 8—20 mm breit, auf der Oberseite etwas glänzend, lebhaft grün, auf der Unterseite weisslich blaugrün mit hervortretendem Adernetz.

Blüten im Juni, lebhaft gelb, einzeln, seltener zu zweien, auf schlanken, die Blattbüschel überragenden, übergeneigten, rötlichen, einblütigen, selten zwei-

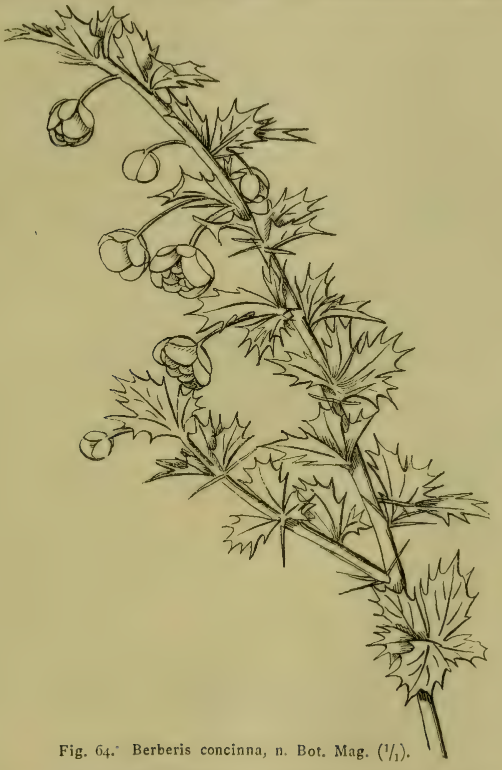


Fig. 64. Berberis concinna, n. Bot. Mag. (1/1).

blütigen Stielen. Aeussere Kelchblätter eioval oder breit eiförmig, stumpflich, innere doppelt grösser rundlich oder eirundlich, Blumenblätter verkehrt breit-eiförmig, an der Spitze ganzrandig oder schwach ausgerandet. Fruchtknoten länglich mit breiter, sitzender Narbe. Beere gross (1,5 cm lang), länglich, blutrot.

✻ ✻ Blätter immergrün.

+ Blüten in einfachen oder verästelten Trauben.

o Trauben länger als die Blattbüschel.

× Zweige behaart.

23. Berberis Darwini. Darwins Sauerdorn.

Hook. Icon. plant. VII. Text zu T. 672. 1844.

Abbildungen: Hook. a. o. O. Paxt. Flowergard. T. 46. Bot. Magaz. 77. (3. Ser. 7) T. 4590, Lem. Le Jard. fleur. 2. T. 111. Flor. d. serr. 6. Miscell. S. 69. Fig. 1. (Holzschnitt) u. 7. T. 663.

In den Gebirgen Chilis und Patagoniens vorkommender, bei uns früher im Kalthause kultivierter, aber in den milderen Gegenden Süddeutschlands im Schutze

oder unter Decke gelinde Winter ertragender und wenn bei strengerer Kälte auch oft bis zur Wurzel zurückfrierend, doch wieder kräftig austreibender, niedriger, bis gegen 1 m hoch werdender Strauch mit rotbraunen Aesten, in der Jugend mit rostbraunen behaarten Zweigen und mehrteiligen, kurzen Dornen.

Blätter lederartig, sitzend, oval bis breit länglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze mit 3 dreieckigen, am Rande mit einem bis wenigen dornigen Zähnen, 1,5—2,5 cm lang, 6—12 mm breit, auf der Oberseite glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite hellgrün mit hervortretenden Hauptnerven.

Blüten im Mai goldgelb, oft rötlich angehaucht, auf schlanken, rötlichen Stielen, in gestielten bis 4—6 cm langen mehrblütigen, lockeren oder dichteren, doldenartigen Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, eiförmig, innere grösser, oval, Blumenblätter breit länglich, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe wenig kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten eilänglich, in den deutlichen, eine breite Narbe tragenden Griffel verschmälert. Beeren länglich, dunkel purpurfarben, bereift.

× 24. **Berberis stenophylla.** Schmalblättriger Sauerdorn.

Masters Lem. in Gard. Chron. 1890. S. 619.
(Berb. Darwini × empetrifolia hort. angl.)
Abbildungen: Mast. a. o. O. Fig. 103 (Holzschnitt).

Durch Kreuzung von Berb. Darwinii mit Berb. empetrifolia in englischen Gärten erzogener, unser Klima in nicht zu strengen Wintern ziemlich gut ertragender, in strengeren Wintern der Deckung bedürfender, gegen 1 m hoch werdender Strauch mit braungrauen Aesten, überhängenden, in der Jugend hell karmosinroten, später rötlichbraunen, behaarten Zweigen und dreiteiligen, mässig langen, hellfarbigen Blattdornen.

Blätter lederartig, sitzend, schmal länglich, nach beiden Enden verschmälert, dornspitzig, am Rande etwas zurückgerollt, ganzrandig oder hier und da mit einem dornigen Zahne auf einer oder beiden Seiten, 1—2—3 cm lang, 2—4 mm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits hell grau bis weisslich grün.

Blüten im Mai und Juni, in überhängenden, 1,5—2 cm lang gestielten, drei- bis fünfblütigen, doldenartigen Trauben auf schlanken Stielchen, goldgelb, sonst denen des vorhergehenden Sauerdornes ähnlich. Beeren länglich, dunkel purpurfarben, etwas bereift.

××Zweige kahl.

25. **Berberis aristata.** Langdorniger Sauerdorn. (Fig. 65.)

De Cand. Syst. Veget. II. S. 8. 1821.
(Berb. angustifolia Roxb. Hort. bengal. S. 87. 1814, n. Don. Berb. tinctoria Lechen. in Mém. du Mus. d'hist. natur. IX. S. 306. 1822. Berb. Chitria Hamilt. n. Kew. in Bot. Reg. IX. T. 729. 1824. Berb. affinis Don Dichlam. plant. I. S. 115. 1831. Berb. nepalensis Lodd. Cat. 1836, nicht Spreng.)
Abbildungen: Bot. Reg. 9. T. 720 und 729. Hook. Exot. Flor. T. 98. Deless. Icon. sel. plant. 2. T. 2. Wight. Illustr. of Ind. Bot. T. 8.

Auf dem Himalaya, in den Neilgherris sowie in Nepal in 1400—1500 m Meereshöhe vorkommender, bei uns bei nicht strenger Kälte ausdauernder — im Winter allerdings oft die Blätter verlierender —, niedriger, etwas über ½ m hoch werdender Strauch mit aufrecht-abstehenden, braunen oder hellbraunen, gefurchten Aesten, rotbraunen Zweigen und meist starken, langen, einfachen oder dreiteiligen Dornen.

Blätter in der Jugend haut-, später lederartig, meist bleibend fast sitzend, oval, länglich bis schmal länglich oder verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder eilanzettlich, nach beiden Enden fast gleichmässig oder nach dem Grunde keilförmig verschmälert mit stumpflicher Spitze oder kurzspitzig bis spitz, mit borstigen Stachelspitzchen, dichter oder entfernter ausgespreizt und borstig-wimperig gezähnt oder sägezähnig, selten fast ganzrandig, 2—6 cm lang, 1—3 cm breit, in der Jugend hellgrün rot gerandet, später oberseits dunkelgrün, unterseits hell- oder hell bläulichgrün mit hervortretendem Adernetz.



Fig. 65. Berberis aristata, n. Deless. (⅔).

Blüten im Juni, lebhaft gelb, auf schlanken, rötlichen Stielchen, in lang gestielten, mit dem Stiele 6—8 cm langen, lockeren, seltener einfachen, meist verästelten, hängenden, mehrblütigen Trauben. Aeussere auf dem Rücken oft etwas gerötete Kelchblätter eioval, innere grösser, rundoval, Blumenblätter oval, an der Spitze ausgerandet, Fruchtknoten länglich, mit sehr kurzem Griffel und breiter Narbe.

a. umbellata, doldenblütiger Sauerdorn (Berb. umbellata Wall. und Don Dichlam. plant. I. S. 116. Berb. ceratophylla Don Ebendas. Berb. angulosa Wall. A. numer. list. No. 1475. Berb. aristata Sims. in Bot. Magaz. 52. Text zu T. 2549. Berb. gracilis hort., nicht Benth. Berb. elegans hort. Abgebildet in Bot. Magaz. 52. T. 2549. Bot. Reg. 30. T. 44.), Blätter verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder verkehrt-eilanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, entfernt stachelig gezähnt fast oder völlig ganzrandig, unterseits blaugrün mit hervortretendem Adernetz. Blüten in 4—5 cm lang gestielten, kurzen, doldenartigen Trauben.

26. **Berberis Jamesonii.** Jamesons Sauerdorn. (Fig. 66.)

Ch. Lem. in Illustr. hortic. VI. Text zu T. 201. 1859.

Abbildungen: Lem. a. o. O. 6. T. 201. Jard. fleur. 2. T. 111.

Dieser in englischen Gärten angeblich aus eingeführten Samen erzogene Sauerdorn, über dessen Vaterland nichts näheres bekannt geworden ist, bildet einen niedrigen, erst in neuester Zeit bei uns eingeführten, auf seine Ausdauer noch nicht

hinreichend erprobten (wir haben unsere jungen Pflanzen noch im Hause), wahrscheinlich aber nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter sorgfältiger Deckung aushaltenden Strauch mit schlanken, rutenförmigen Aesten, grünen, runden Zweigen und dreiteiligen Dornen.



Fig. 66. Berberis Jamesonii, n. Illustr. hort. (½).

Blätter dick lederartig, sitzend, oval oder breit länglich, nach dem Grunde etwas verschmälert, stumpflich, mit dorniger Stachelspitze, am Rande wellig, grob und seicht ausgeschweift, langdornig gezähnt, 4—8 cm lang, 2—4—5 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten bei uns im Sommer, gross, kugelig, hellgelb, in drei bis vier endständigen, hängenden, verästelten, 10 bis 15 cm langen, rispenartigen Trauben. Aeussere Kelchblätter kleiner, oval, innere grösser, Blumenblätter rundoval, hohl, an der Spitze nicht oder nur wenig ausgerandet, Staubfäden in der Mitte mit zwei zahnartigen Anhängseln, Fruchtknoten eilänglich, in den kurzen, dicken, eine breite Narbe besitzenden Griffel verschmälert. Frucht nicht bekannt.

Der Blütenstand, sowie die Anhängsel der Staubgefässe lassen darauf schliessen, dass wir es hier mit einem in der Natur entstandenen oder in Gärten gezüchteten Bastard zu thun haben, an dessen Entstehen Berb. Aquifolium beteiligt scheint.

o o Trauben meist kürzer als die Blattbüschel.

× Blätter alle einfach.

27. Berberis ilicifolia. Stechpalmblättriger Sauerdorn.

Forst. in Comment. Goett. IX. S. 28. 1789.

(Berb. lagenaria Poir. in Lam. Encycl. meth. VIII. S. 619. 1808.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 73. T. 4308, Flor. d. serr. III. T. 291, Richard Astrolabe T. 20, Hook. Flor. antarct. T. 86.

In Patagonien und dem Feuerlande heimischer, in England, Frankreich und Belgien schon einige Jahrzehnte, bei uns erst in neuerer Zeit als Freilandpflanze kultivierter, häufig mit Berberis Neuberti verwechselter, unter guter Bedeckung unser Klima in nicht zu strengen Wintern vertragender, niedriger bis mittelhoher, ausgebreiteter, vielfach verästelter Strauch mit gefurchten, hell rot-

braunen Aesten, gelblich oder rötlich braungrünen Zweigen und starken, meist dreiteiligen, öfter etwas gekrümmten Dornen.

Blätter lederartig, in milderen Wintern ohne Schaden zu nehmen ausdauernd, kurz gestielt, oval bis breit länglich, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, selten im oberen Drittel etwas breiter, mit dorniger Stachelspitze, entfernt und grob ausgeschweift dornig gezähnt, 4—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, auf der Oberseite etwas glänzend, bläulich dunkelgrün, unterseits bläulich hellgrün.

Blüten im Sommer, gross, kugelig, tief goldgelb, auf langen schlanken Stielchen, in den Achseln wenig entwickelter Blattbüschel in einer kurz oder sehr kurz gestielten, mehrblütigen, dichten Doldentraube. Aeussere Kelchblätter klein, oval oder rundoval, innere grösser, eirundlich, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze abgerundet oder schwach ausgerandet, Fruchtknoten oval, sich in den kurzen, mit breiter Narbe versehenen Griffel verschmälernd und daher flaschenförmig. Beere von der Form eines Flaschenkürbis, stahlblau, bereift.



Fig. 67. Berberis ilicifolia, nach Bot. Magaz. (½).

× × Einzelne Blätter unpaar einjochig gefiedert.

28. **Berberis Neubertii.** Neuberts Sauerdorn.

Lem. Illustr. hortic. I. Miscell. S. 111. 1854.
(Berb. ilicifolia und Berb. latifolia hort. non.)
Abbildungen: Lem. a. o. O. (Holzschnitt).

Dieser angeblich durch Kreuzung von Berb. aquifolium mit Berb. vulgaris in den Baumschulen von Baumann in Bollweiler erzogene Sauerdorn bildet einen bis über meterhohen, aufrechten, dornenlosen, gegen strenge Kälte empfindlichen Strauch mit aschgrauen Aesten und hell braungrauen oder rötlich braungrauen Zweigen.

Blätter lederartig, immergrün oder halbimmergrün, teils kurz gestielt, einfach, teils länger gestielt, mit einem oder zwei kleineren Fiederblättchen rundoval, oval, eioval bis eiförmig, am Grunde abgestutzt, abgerundet oder verschmälert, an der Spitze abgerundet, stumpflich bis spitz, an üppigen, unfruchtbaren Sommertrieben tief bis eingeschnitten, dornig- an älteren und blütentragenden Zweigen fein borstig-gezähnt, oberseits matt dunkelbläulichgraugrün, unterseits heller.

Blüten selten zur Entwicklung kommend, im Mai und Juni, längere oder kürzere Trauben bildend.

+ + Blüten gebüschelt.

o Blätter länglich bis lanzettförmig.

29. Berberis Wallichiana. Wallichs Sauerdorn. (Fig. 68.)

De Cand. Prodr. I. S. 102. 1824.

(Berb. atrovirens Wall. in Don Dichlam. plant. I. S. 117. 1831.)

Abbildungen: Wall. Plant. as. rar. T. 243. Bot. Magaz. 78. T. 4656. Lem. Jard. fleur. 3. T. 287.



Fig. 68. Berberis Wallichiana, n. Bot. Magaz. (2/3).

In Nepal und dem östlichen Himalaya heimischer, nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter Decke einigermassen gut aushaltender, niedriger Strauch mit aufrechten, braungrauen Aesten, olivenfarbenen Zweigen und meist dreiteiligen, 2—2,5 cm langen, schlanken aber starren Dornen.

Blätter lederartig, fast sitzend, länglich bis lanzettförmig, seltener verkehrt-länglich-lanzettlich, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, mit stehender Stachelspitze, ausgeschweift stechend-borstig gezähnt oder sägezähnig, 2—4 cm lang, 7—18 mm breit, oberseits etwas glänzend, dunkel-blaugrün, unterseits hell blaugrün mit hervortretendem Adernetz.

Blüten im Sommer, hellgelb, auf schlanken, langen, oft rötlichen Stielchen, zu sechs bis zehn gebüschelt. Aeussere Kelchblätter kleiner, eirundlich, häufig blassrötlich angehaucht, innere grösser, rundlich, Blumenblätter rundlich, an der Spitze schwach ausgerandet. Fruchtknoten länglich-walzenförmig, mit fast sitzender breiter Narbe.

30. Berberis Hookerii. Hookers Sauerdorn.

Ch. Lem. in Illustr. hortic. VI. Text zu T. 207. 1859.

Abbildungen: Lem. a. o. O. T. 207.

Aufrechter, wahrscheinlich aus Chili stammender, in England und Belgien schon seit einigen Jahrzehnten kultivierter, bei uns noch seltener, öfter mit vorigem verwechselter, in den milderen Gegenden Süddeutschlands ebenso gut, wie die übrigen chilenischen Arten ausdauernder Strauch mit aufrechten, schwach gefurchten, graubraunen Aesten, gelbrötlichen Zweigen und meist dreiteiligen kurzen Dornen.

Blätter meist zu dreien stehend, dick lederartig, kurz gestielt, länglich oder lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, allmählich zugespitzt, stechend stachelspitzig, am Rande etwas zurückgebogen, dornig und buchtig gezähnt, 3—5 cm lang, 12—20 cm breit, oberseits glänzend lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juni und Juli, gross, lebhaft hellgelb, auf 3—4 cm langen, schlanken Stielen, zu vier bis sechs gebüschelt. Aeussere Kelchblätter rundlich oder eirundlich, kleiner, innere grösser, fast kreisrund oder rundoval, Blumenblätter etwas kleiner, verkehrt-eirund, Fruchtknoten länglich mit fast sitzender breiter Narbe.

o o Blätter rundlich oder oval.

30. Berberis actinacantha. Strahlendorniger Sauerdorn. (Fig. 69.)

Mart. in Roem. u. Schulte Syst. veget. VII. 12. 1829. (Berb. Knightii Journ. of Hortic. soc. of Lond. V. S. 50. 1850. Berb. virgata hort.)

Abbildungen: Bot. Reg. 31. T. 55.

In den Gebirgen Chilis heimischer, bei uns schon länger eingeführter, unter Decke ebenso gut wie Berb. Darwini u. a. aushaltender, bei strengerer Kälte die Blätter verlierender, kleiner Strauch mit kurzen, dunkelgrünen Aesten, grau- oder rötlichbraunen, gefurchten, kurz behaarten Zweigen und starken, den Blattbüscheln gleichen oder dieselben überragenden, mehrteiligen, strahlenden Dornen, welche häufig als kreis- oder halbkreisförmige, tief buchtig-dornig gezähnte Blätter rückgebildet erscheinen.

Blätter lederartig, sitzend, rundoval, oval oder eioval, nach dem Grunde etwas verschmälert, spitz, stechend stachelspitzig, mit einigen dornigen, dreieckigen Zähnen, seltener ganzrandig, 1—2 cm lang, 6—13 cm breit, auf der Oberseite etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits wenig heller.

Blüten im Mai und Juni, klein, goldgelb, auf kurzen, rötlichen Stielchen, zu vier bis sechs in die Blattbüschel nicht überragenden Büscheln. Aeussere Kelchblätter kleiner, oval, etwas rötlich angehaucht, innere grösser, abstehend, länglich, Blumenblätter verkehrt-eioval, etwas kürzer als die äusseren Kelchblätter, an der Spitze abgerundet.



Fig. 69. Berberis actinacantha, n. Bot. Reg. ($^1/_5$).

31. Berberis congestiflora. Köpfchenblütiger Sauerdorn. (Fig. 70.)

Gay Hirt. fisica de Chile, Bot. (Flor. chil.) I. S. 75. 1845.

(Berb. congestiflora hakeoides Hook. in Bot. Magaz. CX (Ser. 3. XL) Text zu T. 6770, 1884.)

Abbildungen: Gay a. o. O. T. 3. Hook. a. o. O. T. 6770.)

Auf den Cordilleren Chilis heimischer, seit Anfang der sechziger Jahre durch J. Veitch in England eingeführter, in unsern Anlagen noch nicht vorhandener, hier erst seit einem Jahre angepflanzter, auf seine Ausdauer noch nicht erprobter, aber wohl ebensogut wie die vorigen aushaltender, 1—2 m hoch werdender, buschiger Strauch mit dicken, blaugrauen Aesten, blaurötlichen, unbehaarten Zweigen und statt der Blattdornen mit rundlichen oder halbkreisförmigen, fächerförmig generyten und ebenso tief buchtig-dornig gezähnten, steif lederartigen Stützblättern.

Blätter dick lederartig, sehr kurz gestielt oder fast sitzend, rundlich, rundoval bis oval, an beiden Enden abgerundet oder am Grunde etwas herzförmig, steif dornig-gezähnt, 2—6 cm lang, 1,5—4 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits graugrün.



Fig. 70. Berberis congestiflora, n. Bot. Magaz. (3/4).

Blüten im Juni und Juli, auf kurzen Stielchen, in achselständigen, kurzgestielten oder sitzenden, oder längs der blattlosen, rutenförmigen Zweigenden gedrängt stehenden, sitzenden, dichten, mehrblütigen, köpfchenartigen Büschel, kugelig, lebhaft goldgelb. Die äusseren drei Kelchblätter kleiner, länglich, etwas abstehend, die sechs inneren breit länglich oder oval, hohl, aufrecht, Blumenblätter länglich, stumpflich oder etwas ausgerandet und einwärts gekrümmt, zusammengeneigt, Staubfäden kurz, mit jederseits einem spornartigen Auswuchs unter den Staubbeuteln, Fruchtknoten oval mit breiter, sitzender Narbe. Beere (nach Hooker) klein.

+ + + Blüten in wenigblütigen, kurzgestielten Doldentrauben.

32. Berberis microphylla. Kleinblättriger Sauerdorn. (Fig. 71.)

Forst. in Comment. Goett. IX. S. 29. 1789.

(Berb. buxifolia pygmaea hort.)

Abbildungen: Hook. Fl. antarct. T. 87.

In Süd-Patagonien und Feuerland heimischer, sich gegen unser Klima im Süden nicht sehr empfindlich verhaltender, bis 1/2 m hoher, buschiger

Strauch mit aufrechten aschgrauen Aesten, braunroten, gestreiften Zweigen und meist dreiteiligen kurzen hellen Dornen.

Blätter in gedrängten Büscheln, lederartig, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün bis gelblich-weissgrau, ungleich gestaltet, diejenigen der älteren Zweige bis 2 cm lang, gestielt, verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grund keilförmig verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, mit Stachelspitze, ganzrandig oder mit ein oder zwei seitlichen dornigen Zähnchen, 1,5—3 cm lang, 7 bis 13 mm breit, die der diesjährigen Zweige fast sitzend bis kurz gestielt, verkehrt - eirund bis verkehrt-eiförmig, seltener elliptisch, stachelspitzig, ganzrandig, 8 bis 12 mm lang, 4—7 mm breit.

Blüten im Juni, meist in dreiblütigen kurzgestielten Doldentrauben, auf kurzen, dünnen Stielchen, goldgelb. Aeussere und innere Kelchblätter rundlich oder rundoval, die ersteren kleiner, Blumenblätter rundlich, kleiner als die inneren Kelchblätter. Beere fast kugelig, blauschwarz.

a. nana. Zwergiger kleinblättriger Sauerdorn (Berb. buxifolia nana hort.). Von gleichem Wuchse wie die Hauptart, aber niedriger bleibend und mit meist breit elliptischen bis elliptischen Blättern.

b. inermis. Dornenloser kleinblättriger Sauerdorn. (Berb. inermis Pers. Syn. plant. I. 367, Berb. buxifolia minima hort.) In Tracht, Wuchs und Blattbildung der Hauptart ähnlich, die Dornen jedoch durch dreiteilige oder dreilappige, an der Spitze der Zweige meist einfache Blätter ersetzt. Blütenstand häufig auf eine Blüte beschränkt.



Fig. 71. Berberis microphylla, n. Hook. (⅔.)

+ + + + Blüten meist einzeln oder zu zweien.

o Blätter nicht viel länger als breit, flach.

33. **Berberis buxifolia.** Buchsblättriger Sauerdorn. (Fig. 72.)

Poir. in Lam. Encycl. méthod. VIII. S. 619. 1808.

(Berb. dulcis Sweet. Flow.-gard. Ser. 1. II. T. 100. 1823. Berb. rotundifolia und magellanica hort. non.)

Abbildungen: Lam. Illustr. T. 253. Fig. 3. Sweet. a. o. O. T. 100. Lodd. Bot. Cab. 20

T. 1941. Maund The Bot. 1. T. 42. Richard Astrolabe T. 21. Paxt. Magaz. of bot. 10. T. 171. L'horticult. franç. 1875. T. 11. Bot. Magaz. 106 (Ser. 3. 36) T. 6505.

Niedriger bis 1/2 m hoch werdender, vom Süden Chilis und bis nach Patagonien in der Umgebung der Magellansstrasse verbreiteter, unser Klima unter Decke vertragender und wenn auch bei strenger Kälte bis zur Wurzel abfrierender, doch wieder kräftig austreibender, sparrig ausgebreiteter Strauch mit aschgrauen, steifen abstehenden oder übergeneigten Aesten, eckigen, braunroten Zweigen und meist dreiteiligen, seltener einfachen, die Blattbüschel an Länge fast erreichenden bis überragenden starken Dornen.



Fig. 72. Berberis buxifolia, n. Lodd. (1/1).

Blätter in sich dicht gedrängt folgenden Büscheln, lederartig, gleichgestaltig, sitzend oder sehr kurz bis kurz gestielt, rundoval, oval, breit-länglich bis länglich, verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde mehr verschmälert, dann stumpflich bis spitz, mit einer stechenden Stachelspitze, ganzrandig, seltener mit einzelnen dornigen Zähnchen, 1—2 cm lang, 4—12 mm breit, oberseits glänzend, bläulich-dunkelgrün, unterseits heller bläulich- oder graugrün, mit wenig hervortretendem Adernetz.

Blüten im Mai und Juni, verhältnismässig gross, goldgelb, einzeln oder zu zwei, auf schlanken, bis über 3 cm langen, rötlichen, überhängenden Stielchen. Aeussere Kelchblätter eiförmig, spitz, innere eilänglich oder länglich, Blumenblätter oval. Beere oval, blauschwarz.

o o Blätter schmal, am Rande eingerollt.

34. Berberis empetrifolia. Rauschbeerblättriger Sauerdorn. (Fig. 73.)

Lam. Encycl. méth. VIII. S. 621. 1808.
(Berb. cuneata hort. non.)

Abbildungen: Lam. Illustr. T. 253. Fig. 4. Bot. Reg. 26. T. 27. Richard Astrolabe T. 20. Sweet. Flow.-Gard. II. T. 350.

Auf der Südspitze Südamerikas, von Chili bis zur Magellansstrasse verbreiteter, sich gegen unser Klima ähnlich wie der vorhergehende verhaltender, niedriger Strauch mit ausgebreiteten braunen, gefurchten Aesten und Zweigen und kurzen, dreiteiligen Dornen.

Blätter lederartig, sitzend, lineal bis pfriemenförmig, mit stechender Borstenspitze, ganzrandig, mit zurückgebogenem Rande, 1—2 cm lang, etwa 1—1,5 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten im Mai und Juni, lebhaft gelb, einzeln oder gepaart, auf schlanken, rötlichen, bis etwas über 1 cm langen Stielchen, die Blattbüschel nicht oder kaum überragend. Aeussere Kelchblätter kleiner, eiförmig spitz, innere grösser, länglich, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, etwas kürzer als die inneren Kelchblätter.



Fig. 73. Berberis empetrifolia. n. Bot. Reg. (1/1).

Familie: Calycanthaceae. Gewürzsträucher.

Niedere Sträucher mit gegenständigen, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern und einzeln achselständigen, meist wohlriechenden Blüten.

Blütenhülle blumenartig, mehrkreisig, nebst den in zwei oder mehreren Kreisen stehenden, nur in den äusseren Kreisen fruchtbaren, in den inneren zu Staminodien umgewandelten Staubgefässe, dem Rande der becherförmigen Blütenachse eingefügt, Fruchtknoten, mehrere freie, an der Innenfläche des Bechers sitzend, allmählich in die fadenförmigen, an der Spitze narbenartigen Griffel verschmälert, einfächerig, mit ein oder zwei übereinanderstehenden Eichen. Früchte in dem sich nach dem Verblühen vergrösserten, etwas fleischig werdenden, eiförmigen oder länglichen, vorne durch die Reste der Blütenblätter und Staubfäden geschlossenen Becher eingeschlossene Schliessfrüchte. Samen mit grossem Keimling, fast eiweisslos.

A. Ohne Knospenschuppen. Fruchtbare Staubgefässe etwa dreizehn.

I. Calycanthus. Gewürzstrauch.

L. Gen. plant. No. 639 zum Teil.

Niedere, würzige Sträucher mit gegenständigen, ganzrandigen, gerieben gewürzhaft riechenden Blättern und grossen, gelblichen, dunkelbraunroten oder schmutzig bläulichbraunen Blüten.

Aeussere Blätter der Blütenhülle deckblattartig, die inneren gefärbt, länglich-lanzettförmig, Staubgefässe in mehreren Kreisen zahlreich, nur die zwölf äusseren fruchtbar, kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten bis zwanzig, eilänglich. Fruchtbecher verkehrt-birnenförmig, graubraun mit hellbraunem Adergeflecht, ohne den Stiel 4 cm hoch und 3 cm breit. Nüsschen eioval, dunkelbraun, von dem Reste des Griffels gekrönt.

✻ Blüten wohlriechend.

1. **Calycanthus floridus.** Wohlriechender Gewürzstrauch.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 718. 1762.

(Calyc. sterilis Walt. Flor. carolin. S. 151. 1788. Cal. floridus a. oblongus. Ait. Hort. Kew. II. S. 220. 1789.)

Abbildungen: Schmidt Allgem. Oestr. Baumz. 3. T. 129. Nouv. Duham. 1. T. 47. Bot. Magaz. 14. T. 503. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 4.

In den südlichen Vereinigten Staaten von Virginien bis Florida verbreiteter, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, in rauheren Gegenden des Schutzes bedürfender, niedriger, buschiger, sparrig wachsender, 1—1½ m hoher Strauch mit dunkelgrauen, etwas rissigen Aesten, wenigstens in der Jugend weich behaarten, anfangs gelblichgrünen, später dunkel rotbraunen, vierkantigen Zweigen und kleinen, eiförmigen, stumpflichen Knospen.

Blätter hautartig, auf 6—10 mm langen, behaarten Stielen, breit eiförmig, oval, breit länglich bis länglich, selten verkehrt-eiländlich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, spitz, kurz zugespitzt oder mit kurz, seltener etwas länger vorgezogener Spitze, ganzrandig, 4—8 cm lang, 2,5—3,5 und 4 cm breit, oberseits dunkelgrün, etwas rauh, unterseits hell- bis hell-graugrün, dicht weich behaart.

Blüten im Juni und Juli nacheinander aufblühend, öfter auch schon im Mai und noch im August, auf kurzen oder sehr kurzen, nach vorn verdickten Stielen, stark erdbeer oder ananasähnlich duftend, 4—5 cm im Durchmesser, dunkel rotbraun. Aeussere Hüllblätter länger, ausgebreitet oder zurückgeschlagen, innere kürzer, einwärts geneigt. Frucht selten zur Entwicklung kommend.

a. ovatus, breitblättriger Gewürzstrauch. Ait. Hort. Kew. II. S. 220. Blätter eirund, breit eiförmig bis eiförmig und oval, am Grunde abgerundet oder geschweift abgestutzt, bisweilen auch seicht herzförmig, mit kürzerer oder längerer, vorgezogener Spitze, 6—10 cm lang, 3—8 cm breit, oberseits lebhaft grün, etwas rauh, unterseits gelblich graugrün, dicht weichhaarig. Blüten etwas länger gestielt und grösser, sowie etwas dunkler gefärbt.

b. asplenifolia, geschlitztblättriger Gewürzstrauch hort., besitzt zerschlitzte Blätter und ist nur noch selten in unseren Anlagen anzutreffen.

✻ ✻ Blüten fast oder völlig geruchlos.

2. **Calycanthus fertilis.** Reichblühender Gewürzstrauch.

Walt. Flor. carolin. S. 151. 1788.

(Calyc. ferax. Mchx. Flor. bor.-amer. I. S. 305. 1803. Calyc. laevigatus Willd. Enum. plant hort. Berol. S. 559. 1809. Calyc. inodorus Elliot A. sk. of the bot. of. S. Carol. I. S. 576. 1821. Calyc. pensylvanicus Lodd. in Loud. Hort. brit. S. 214. 1830.)

Abbildungen: Willd. Hort. berol. T. 80. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 6. Bot. Reg. 6. T. 481. Andrew. Bot. Repos. 8. T. 539.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Pensylvanien längs der Alleghanies südlich bis Carolina verbreiteter, dem vorigen ähnlicher, doch etwas mehr steif aufrecht wachsender und etwas weniger empfindlicher Strauch, welcher sich ausserdem durch einen grösseren Blütenreichtum auszeichnet.

Blätter später etwas härtlich, auf 8—12 mm langen Stielen, eirundlich, breit eiförmig bis breit-länglich, länglich oder eiländlich, an dem Grunde abgerundet, abgerundet mit kurzer Spitze, spitz bis allmählich kurz zugespitzt

5—9 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, etwas rauh und glänzend, unterseits hell- oder gelblichgrün, völlig oder fast unbehaart.

Blüten im Sommer, etwas kleiner wie bei der vorigen Art, wenig oder nicht duftend, heller bis gelblich rotbraun, mit etwas schmäleren, lanzettlichen Blütenhüllblättern.

a. glaucus, graugrüner Gewürzstrauch. (Fig. 74.) Willd. Enum. plant. hort.berol. S. 559. 1809. (Calyc. oblongifolius Nutt. Gen. of northamer. pl. I. S. 312. 1818. Calyc. acuminatus hort.) Abbildungen in Bot. Reg. 5. T. 404. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 5. In Carolina und Virginien vorkommender, etwas niedriger als die Hauptart bleibender, aufrechter Strauch, welcher gleichfalls unser Klima besser verträgt als die erste Art.

Blätter auf 6—10 cm langen Stielen, eilänglich, bis ei- und länglich-lanzettförmig, seltener im oberen Drittel breiter, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich und lang zugespitzt, 5—9—15 cm lang, 1,8—2,5—3,5 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unterseits dichter weichhaarig, später oberseits lebhaft grün, etwas rauh, unterseits hellgrau- bis weisslich-grün, längs der Nerven spärlich behaart oder völlig kahl.



Fig. 74. Calycanthus glaucus, n. Guimp. (½.)

Blüten zu gleicher Zeit, wie bei der Art, aber etwas grösser und dunkler, doch heller als bei dem wohlriechenden Gewürzstrauch.

Hierher gehört auch die noch niedrigere, als Calyc. nanus in den einzelnen Baumschulen und Anlagen vorhandene Form.

3. Calycanthus occidentalis. Grossblättriger Gewürzstrauch.

Hook. et Arn. Bot. of. Capt. Beech. voy. S. 340. 1841.
(Calyc. macrophyllus hort.)
Abbildungen: Hook. et Arn. a. o. O. T. 84. Sweet. Flow.-Rard. 2. Fig. 184. Bot. Magaz. 80. (Ser. 3. 10.) T. 4808.

An der Westküste Nordamerikas. von Kalifornien bis zu dem südlichen Britisch-Columbien verbreiteter, gegen strenge Kälte empfindlicher, in rauheren

Gegenden der Deckung bedürfender, oft bis zur Wurzel zurückfrierender, aber wieder kräftig austreibender, bis 1 und 1½ m hoch werdender, aufrechter Strauch mit braungrauen Aesten, stumpf vierkantigen, bräunlich grünen, später gelblich rotbraunen Zweigen und kleinen, flach-eiförmigen, spitzen, angedrückten, braunen, spitzen Knospen.

Blätter kurzgestielt, breit eiförmig, eiförmig bis eilanzettförmig, seltener oval bis länglich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, zugespitzt oder mit vorgezogener Spitze, 10—15 cm lang, 6—8 cm breit, oberseits etwas lebhaft grün, schärflich, unterseits wenig heller.

Blüten vom Juli bis September etwa doppelt so gross wie bei den vorigen Arten, aber heller und fast geruchlos oder von unangenehmem Geruch, einzeln oder bis zu drei auf schlanken, bis 3 cm langen Stielen, mit pfriemlichen, grünen Vorblättchen. Blätter der Blütenhülle schmal, verkehrt länglich-lanzettförmig bis spatelförmig, hell schmutzig purpurfarben oder lebhaft ziegelrot, an der Spitze sich braungelb färbend.

B. Mit Knospenschuppen. Fruchtbare Staubgefässe fünf.

II. Chimonanthus. Winterblüte.

Lindl. in Bot. Reg. VI. Text zu T. 451. 1819.

Niedrige Sträucher mit gegenüberstehenden, ganzrandigen, grossen Blättern und einzeln stehenden, vor dem Ausbruch der Blätter erscheinenden Blüten.

Blütenhülle mehrreihig, die äusseren Blätter kleiner, nach innen grösser werdend, Staubgefässe zahlreich, die inneren zu Staminodien umgebildet und unfruchtbar, Fruchtknoten auf der Innenseite der becherförmigen Blütenachse stehend. Fruchtbecher länglich bis flaschenförmig.



Fig. 75. Chimonanthus praecox, n. Bot. Magaz. (½).

Chimonanthus praecox. Gemeine Winterblüte. (Fig. 75.)

Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 66. 1822. (Chimon. fragrans Lindl. in Bot. Reg. VI. Text zu T. 451. 1819. Calycanthus praecox L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 718. 1762. Meratia fragrans. Nees in Act. Acad. Carol. Leop. XI. S. 107. 1823.)

Abbildungen: Ait. Hort. Kew. 2. T. 10. Nouv. Duham. 1. T. 41. Bot. Magaz. 13. T. 466. Bot. Reg. 6. T. 451. Lodd. Bot. Cab. 7. T. 617.

In Japan heimischer, bei uns während strengem Winter der Bedeckung bedürfender, aufrechter Strauch mit anfangs graugrünen, später hell rötlichgrauen mit zahlreichen, helleren Rindenhöckerchen bedeckten, stumpflichen, kurz behaarten Knospen.

Blätter kurz gestielt, eilanzettförmig bis länglich - lanzettförmig und elliptisch-lanzettförmig, seltener fast elliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, von dem ersten Drittel oder unter der Mitte ab allmählich und lang zugespitzt, ganzrandig, 15—25 cm lang, 5—7 cm breit, beiderseits etwas glänzend, oberseits lebhaft grün oder hellgrün, rauh, unterseits wenig heller und glatt.

Blüten, bei uns sich nur selten entwickelnd, vor dem Ausbruch der Blätter, bei milden Wintern, schon im Februar und März, aussen gelb oder bräunlichgelb, innen rötlichbraun, sehr wohlriechend, 3—4 cm im Durchmesser. Aeussere Blätter der Blütenhülle oval, nach innen grösser werdend, länglich, die innersten wieder kürzer eiförmig.

Familie: **Magnoliaceae.** Magnoliengehölze.

Bäume, aufrechte oder schlingende Sträucher mit abwechselnden sommer- oder immergrünen, einfachen, ungeteilten oder gelappten Blättern, und end- oder achselständigen, einzelnen, seltener gebüschelten, meist ansehnlichen, unterständigen, zweigeschlechtigen, hier und da auch eingeschlechtigen Blüten.

Blütenhülle aus drei bis mehreren, meist dreigliedrigen Kreisen gebildet, Staubgefässe zahlreich mit öfter verbreiterten, meist freien Staubfäden und innen-, aussen- oder seitwärtswendigen Staubbeuteln, Fruchtknoten gewöhnlich zahlreich, auf einem gewölbten oder verlängerten Träger, frei oder mehr oder weniger verwachsen, einfächerig, mit zwei bis mehreren, an der Bauchnaht stehenden, umgewendeten Samenknospen. Frucht eine Balgkapsel, Beeren- oder Schliessfrucht. Samen mit reichlichem Eiweiss und kleinem Keimling.

A. Blätter mit in der Knospe geschlossenen Scheiden.

Erste Unterfamilie: **Magnolieae.** Magnolien.

De Cand. Prodr. I. S. 79.

Bäume oder Sträucher mit ungeteilten oder gelappten, nicht durchsichtig punktierten, in der Knospe von einer Scheide eingeschlossenen Blättern und zweigeschlechtigen Blüten mit zur Fruchtreife verlängerter Achse. Frucht eine Balgkapsel oder Schliessfrucht.

a. Blätter ganzrandig.

I. **Magnolia.** Magnolie.

L. gen. plant. No. 690.

Bäume und Sträucher mit meist grossen, ganzrandigen, sommer- oder immergrünen Blättern und einzelnen, endständigen, sitzenden oder kurzgestielten, grossen, weissen oder hell violetten Blüten.

Blütenhüllblätter alle blumen- oder die äusseren kelchartig, Staubgefässe zahlreich, mit kurzen Staubfäden und innen- oder seitenwendig aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten um eine eiförmige oder längliche Achse stehend, zweieiig mit fadenförmigem Griffel. Frucht eine holzige, auf dem Rücken,

seltener über dem Grunde ringförmig aufspringende Balgkapsel. Samen später an einem langen Faden heraushängend.

Erster Zweig: **Magnoliastrum.** Nordamerikanische Magnolie.
De Cand. Syst. Veget. I. S. 450.

Blüten stets nach Entfaltung der Blätter, mit meist einem die Knospe einschliessenden Scheidenblatt.

* Blätter sommergrün.

\+ Nebenblätter kahl.

o Blätter nach dem Grunde verschmälert.

1. Magnolia tripetala. Schirm-Magnolie.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 756. 1762.
(Magn. umbrella Lam. Encycl. méth. III. S. 673. 1789. Magn. umbellata hort. Magn. virginiana d. tripetala L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 536 1753.)

Abbildungen: Herb. de l'amat. 3. T. 198. Michx. Hist. d. arb. forest. de Amér. septentr. 3. T. 5. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 18. Sprague et As. Gray Gen. flor. Amer. bor.-or. I. T. 23.

Bis 8 m hoch werdender, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Pensylvanien an südwärts und westwärts vorkommender, bei uns — in Süddeutschland wenigstens — gut aushaltender, aber meist mehr strauchartig bleibender Baum.

Blätter an den Enden der Zweige schirmartig zusammengedrängt, abstehend, kurz — bis 3 cm lang — gestielt, länglich oder verkehrt-eilänglich, nach Stiel und Spitze allmählich und gleichmässig, oder nach dem Grunde vom oberen Drittel ab keilförmig, nach der Spitze weniger verschmälert und dann kurz zugespitzt bis spitz, 20—30, an üppigen Trieben oft bis über 50 cm lang, 7—12—20 cm breit, in der Jugend unterseits weich behaart, später auf beiden Seiten kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün.

Blüten von Ende Mai bis Juli, auf kurzem, dickem Stiele, bis 20 cm im Durchmesser. Die äusseren Blätter der Blütenhülle kelchartig, gelblichgrün, zurückgeschlagen, die inneren etwas lederartig, aufrecht, beim Aufblühen eine verkehrt-eilängliche Krone bildend, weiss, verkehrt-eilänglich, spitz, hohl, etwa 10 cm lang, 2—4 cm breit. Fruchtzapfen oval, 6—8 cm lang, 3,5—4,5 cm im Durchmesser, bei der Reife der Balgkapseln hell karmosinrot mit orange- oder ziegelroten Samen.

× 2. Magnolia Thompsoniana. Thompson's Magnolie. (Fig. 76.)

Transact. ot the horticult. soc. III. S. 205. 1823.
Magn. tripetala × glauca.
(Magn. glauca var. major Sims. in Bot. Magaz. 47. T. 2164. 1820. Magn. glauca Thompsoniana Lavall. Arb. Segrez. S. 7. 1877.

Abbildungen: Sims. a. o. O. Flore et Pom. franç. 5. T. 451. Reichenb. Flor. exot. 5. T. 342. Gard. et For. I. Fig. 43.

Im Anfang dieses Jahrhunderts in den Thompsonschen Gärten in Mile-End aus Samen gezogener Bastard der beiden oben genannten Magnolien,

welcher bei uns auch wenig verpflanzt ist, aber seiner Belaubung, wie seiner Blüten halber weitere Verbreitung verdient, obgleich er etwas zärtlicher ist, als die beiden Eltern.

Blätter etwas lederartig und in milden Wintern lange bleibend, kurzgestielt, oval bis breit länglich, seltener mit der grössten Breite im oberen Drittel, nach

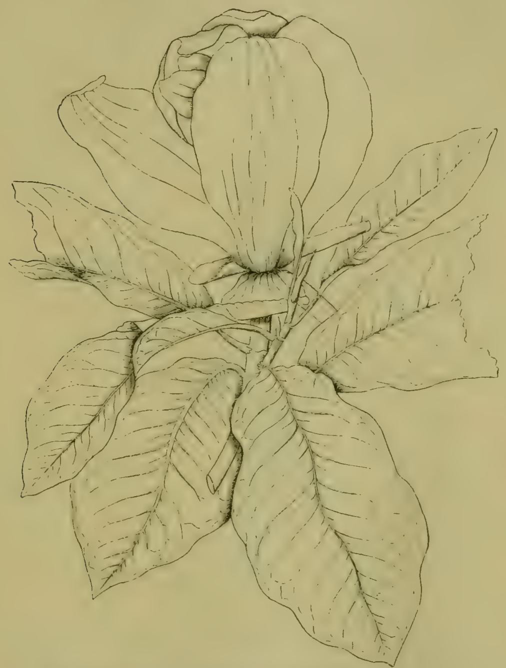


Fig. 76. Magnolia Thompsoniana, n. Gard. and For. (½.)

dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, 12 bis 20 cm lang, 5—7 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hell graugrün.

Blüten im Juni und Juli, auf kurzen, dicken Stielen, ebenso gross wie diejenigen der Schirm-Magnolie, ausgebreitet bis 15 cm im Durchmesser, wohlriechend. Aeussere Blätter der Blütenhülle länglich, gelblichgrün, zurückgeschlagen, kürzer als die rahmweissen, verkehrt-eiförmigen, am Grunde stark verschmälerten, bis 8 cm langen, unter der abgerundeten Spitze bis 5 m breiten, hohlen, anfangs aufrechten, eine glockig - verkehrt - eiförmige Krone bildenden inneren.

o o Blätter am Grunde geöhrt.

3. **Magnolia Fraseri.** Fraser's Magnolie. (Fig. 77.)

Walt. Flor. carol. S. 159. 1788.

(Magn. auriculata Lam. Encycl. méth. III. S. 645. 1789. Magn. pyramidata Bartr. Reise d. N. u. S. Carolina S. 390. 1793. Magn. auricularis Salisb. Parad. Lond. S. 43. 1806.)

Abbildungen: Walt. a. o. O. T. 10. Salisb. a. o. O. T. 43. Kern. Hort. sempervir. 30. T. 360. Andr. Bot. Repos. 9. T. 573. Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septente. 3. T. 6 (fälschlich mit 7 bez.). Bot. Reg. 5. T. 407. Lodd. Bot. Cab. 11. T. 1092. Bot. Magaz. 3. T. 1206.



Fig. 77. Magnolia Fraseri, n. Bot. Magaz. (1/3).

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, längs der Alleghanies verbreiteter, gegen unser Klima sich ähnlich wie die erste Art verhaltender, in der Heimat 10—15 m hoch werdender, bei uns niedriger bleibender Baum, der sich erst ziemlich weit oben zu verästeln beginnt und mit seinen wenig verzweigten und entfernt stehenden Aesten eine eigenartige, lockere Krone bildet.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, gleich den weisspunktierten Zweigspitzen rötlich-violett gefärbten, Stielen, hautartig, verkehrt-lanzettförmig, nach dem herzförmig geöhrten Grunde geschweift-, in die Spitze rundlich-verschmälert, 15—20, an jungen Trieben bis 25 und 30 cm lang, im oberen Drittel 5—7, über den Ohren 2,5—3,5 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits heller oder bläulich grün.

Blüten im Mai und Juni, auf kurzen, dicken Stielen, etwa 5 cm im Durchmesser. Aeussere Blätter der Blütenhülle kleiner, gegen 2 cm lang, länglich, zugespitzt, abstehend, weiss, die inneren grösser, länglich, nach beiden Enden verschmälert, etwas hohl, 4—5 cm lang, etwa 2 cm breit, aufrecht, eine grünweisse, rundlich-glockige Krone bildend. Fruchtzapfen bei der Reife hell karmoisinrot, eioval, bis 6 cm lang und etwas über 3 cm dick. Samen orangerot.

+ + Nebenblätter behaart.

o Blüten weiss, wohlriechend.

4. **Magnolia glauca.** Lorbeer-Magnolie, Sumpf-Lorbeer. (Fig. 78.)

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 755. 1762.

(Magn. fragrans Salisb. Prodr. stirp. hort. Allert. S. 379. 1799. Magn. latifolia und longifolia Ait. Hort. Kew. II. S. 251. 1789. Magn. virginiana α glauca L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 535. 1753. Magn. glauca α latifolia und β longifolia Ait. Hort. Kew. 2. Ausg. III. S. 330. 1811.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 2. T. 66. Schkuhr Bot. Handb. T. 148. Michx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. sept. 3. T. 2. Bonpl. Descr. d. plant. rar. etc. T. 42. Lodd. Bot. Cab. 3. T. 210. Bot. Magaz. 47. T. 2164. Bigel. Amer. medic. bot. T. 27. Barton Vegetable mat. medic. T. 7. Torr. Flor. of N.-York T. 5. Sprague et As. Gray Gener. flor. Amer. bor.-orient. 1. T. 22. Emmers. Tr. und shr. of Massach. 4. Ausg. 2. T. zu S. 603.



Fig. 78. Magnolia glauca, n. Bot. Mag. (1/2).

In den östlichen Vereinigten Staaten von Massachusetts, südwärts, an feuchten und sumpfigen Stellen verbreiteter, hoher Strauch oder kleiner Baum,

welcher je nach seiner Herkunft aus nördlicheren oder südlicheren Gegenden der Heimat bei uns gut aushält oder sich gegen Kälte empfindlicher zeigt und dann in strengen Wintern der Bedeckung bedarf.

Blätter etwas lederartig, in den südlicheren Gegenden bleibend und auch bei uns in milden Wintern lange haltend, auf verhältnismässig dünnen, 2—2,5 cm langen Stielen, oval, länglich oder breit lanzettförmig, selten mit der grössten Breite über der Mitte, nach beiden Enden fast gleichmässig oder nach dem Grunde etwas weniger als nach der Spitze verschmälert, selten mit kurzer Spitze, 10—18 cm lang, 4—6 cm breit, in der Jugend beiderseits und zwar unterseits seidenglänzend behaart, später kahl, auf der Oberseite lebhaft grün, auf der Unterseite hell bläulichgrau oder bläulichgrün.

Blüten im Juli bis August, auf kurzen, dicken Stielen, 6—7 cm im Durchmesser, sehr wohlriechend. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, weiss, und etwa gleich gross, breit oval oder eirund, bis über 4 cm lang und fast ebenso breit, hohl und an der Spitze nach innen gebogen, eine kugelig-glockige Krone bildend. Fruchtzapfen eioval oder eirund, 3,5—5 cm lang, 2,5—3,5 cm dick, bei der Reife grün bleibend. Samen scharlachrot.



Fig. 79. Magnolia cordata, nach Bot. Reg. (2/3).

5. Magnolia macrophylla. Grossblättrige Magnolie. (Fig. 79.)

Mchx. Flor. bor. amer. I. S. 327. 1803.

Abbildungen: Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septentr. 3. T. 7. Bonpl. Descr. d. plant. rar. etc. T. 33. Bot. Magaz. 48. T. 2189. Kern. Hort. sempervir. 54 T. 655. Reichenb. Flor. exot. 2. T. 139.

In den südlichen und mittleren Vereinigten Staaten, namentlich im Westen der Alleghanies heimischer, gegen stärkere Kälte, besonders in noch mehr jugendlichem Zustande empfindlicher und daher bei uns oft strauchartig bleibender, in der Heimat bis 10 m hoch werdender Baum mit schlankem, weiss berindetem Stamm.

Blätter an der Spitze der Zweige zusammengedrängt, hautartig, auf bis über 6 cm langen, anfangs kurz weichhaarigen Stielen, verkehrt-eirund bis verkehrt-eilänglich, von dem oberen Drittel ab nach dem herzförmigen Grunde, geradlinig oder schwach geschweift verschmälert, kurz zugespitzt oder spitz, 30 bis 50 cm lang, im oberen Drittel 15—24, über dem Grunde 5—8 cm breit, an üppigen, jungen Trieben nicht selten bis 80 cm lang, bis über 30 cm breit, in der Jugend beiderseits kurz weichhaarig, später kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hell bläulichgrau oder weissgrau.

Blüten im Juni und Juli, sehr gross, bis über 25 cm im Durchmesser, schwach wohlriechend. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, oval oder breit länglich, 6—8 cm lang, etwa halb so breit, hohl, aufrecht-abstehend eine halbkugelig-glockige Krone bildend, weiss, in Innern am Grunde mit einem bis etwa über 2 cm breiten, hell karmoisinfarbenem Fleck. Fruchtzapfen eioval, 6 cm hoch, 4 cm im Durchmesser, hell karmoisinrot. Samen orange- oder ziegelrot.

o o Blüten gelb oder grünlichgelb, bereift, geruchlos.

6. Magnolica cordata. Herzblättrige Magnolie.

Mchx. Flor. bor. amer. I. S. 328. 1803.

(Magn. acuminata var. cordata Sarg. The silv. of N. Amer. I. 1891.)

Abbildungen: Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septentr. 3. T. 4. Lodd. Bot. Cab. 5. T. 474. Bot. Reg. 4. T. 325. Reichb. Flor. exot. 4. T. 250.

In Carolina und Georgien vorkommender, bei uns seltener und gegen strenge Kälte empfindlicher, kleiner bis mittelhoher Baum mit korkig-rissiger Rinde des Stammes, welcher bei uns mehr strauchartig bleibt und von unten auf verästelt erscheint.

Blätter hautartig, auf 2,5—4 cm langen, anfangs behaarten Stielen, eirundlich bis breit eiförmig, am Grunde seichter oder tiefer herzförmig, spitz, 10 bis 18 cm lang, 8—15 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits weich behaart, hell graugrün bis weisslichgrau.

Blüten im Juni und Juli, auf dicken Stielen, mittelgross, hellgelb. Aeussere Blätter der Blütenhülle kleiner, 2 cm lang, 1 cm breit, länglich, spitz, abstehend, die inneren grösser, 5—7 cm lang, 2—3 cm und etwas darüber breit, länglich nach beiden Enden verschmälert, spitz, hohl und etwas abstehend aufrecht, hellgelb, innen oft rot gestreift, eine klockig-becherförmige Krone bildend. Fruchtzapfen länglich, 5 cm lang, 2,5 cm dick, bei der Reife grün. Samen hellrot.

7. Magnolia acuminata. Gurken-Magnolie.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 756. 1762.

(Magn. virginiana ε acuminata L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 536. 1753. Magn. De Candollei Savi Bibl. ital. 1819 S. 224. Magn. excelsa u. maxima Lodd. Cat. Magn. rustica hort. Tulipastrum americanum Spach. Hist. d. végét. VII. S. 483. 1838.)

Abbildungen: Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. sept. 3. T. 3. Lodd. Bot. Cab. 5. T. 418. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 17. Bot. Magaz. 50. T. 2427. Kern. Hort. sempervirens 49. T. 590. Reichenb. Flor. exot. 4. T. 251.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Newyork südlich längs der Alleghanies bis Nordgeorgien, westlich bis Illinois und Tennessee ver-

breiteter, mittelhoher bis hoher Baum, welcher sich bei uns schon von ziemlich tief an verästelt und eine pyramidenförmige Krone bildet, dabei auch unsere strengere Winter gut erträgt und trotz seiner wenig ansehnlichen Blüten die weiteste Verbreitung verdient.

Blätter hautartig, auf 2—3 cm langen, anfangs weich behaarten Stielen, oval, breit-länglich oder eioval bis breit-eiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich in die Spitze auslaufend oder in eine kurze Spitze vorgezogen, 12—20 cm lang, 7—11 cm breit, an jungen Trieben meist grösser, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits zerstreut weich behaart, hellgrün oder hellgraugrün.

Blüten im Juni und Juli, auf kurzen, dicken Stielen, etwas kleiner als die der vorigen Art und von gleicher Gestalt. Aeussere Blätter der Blütenhülle abstehend, eilänglich, zugespitzt, mehrmals kürzer als die länglichen, nach beiden Enden verschmälerten, etwa 5 cm langen, halb so breiten Blumenblätter und gleich diesen gelblichgrün oder bläulich-graugrün gelblich angehaucht. Fruchtzapfen walzenförmig, 5—8 cm lang, 1,5—2,5 cm dick, bei der Reife dunkelrot, Samen hellrot.

* * Blätter immergrün.

8. **Magnolia grandiflora.** Grossblütige Magnolie.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 755. 1762.

(Magn. virginiana β foetida L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 536. 1753. Magn. foetida Sarg. in Gard. and For. II. S. 615. 1889.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 2. T. 65. Kern. Hort. semperv. 11. T. 124. Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. sept. 3. T. 1. Andr. Bot. Repos. 8. T. 518. Lodd. Bot. Cab. 9. T. 814. Bot. Magaz. 45. T. 1952.

Nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands, im Schutze stehend und gedeckt, einigermassen aushaltender, strengere Winter nicht überdauernder, in den südlichen Vereinigten Staaten heimischer und dort hoher Baum, welcher seiner Belaubung halber immerhin der Angewöhnungsversuche wert erscheint.

Blätter lederartig, auf 2—3 cm langen, dicken Stielen, breit länglich bis länglich, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, seltener verkehrt-eilänglich oder eilanzettlich, mit kürzerer Spitze, 15—25 cm lang, 5—8 cm breit, auf der Oberseite glänzend, lebhaft dunkelgrün, auf der Unterseite hellgrün bis rostbraun.

Blüten bei uns im Sommer, bis 20 cm im Durchmesser, milchweiss, wohlriechend. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, oval, 12—14 cm lang, 6—7 cm breit, etwas lederartig, hohl, anfangs aufrecht, später ausgebreitet, eine halbkugelig-glockige Krone bildend. Fruchtzapfen eiförmig, 10—12 cm lang, 6—8 cm dick, bei der Reife grün, etwas rötlichbraun angelaufen. Samen lebhaft rot.

Zweiter Zweig: **Guillimia.** Ostasiatische Magnolie.

De Cand. Syst. Veget. I. S. 455.

Blüten meist vor oder mit Entfaltung der Blätter, seltener später, mit meist zwei die Knospe einschliessenden Scheidenblättern.

* Blüten vor oder mit Entfaltung der Blätter.

\+ Blätter der Blütenhülle alle gleich, weiss.

o Die neun Blätter der Blütenhülle dick, lederig.

9. **Magnolia Yulan.** Lilien-Magnolie.

Desf. Hist. d. arb. et arb. riss. II. S. 6. 1809.*)

(Magn. precia Corr. in Vent. Jard. de Malm. No. 24 Note 2. 1803. Magn. conspicua Salisb. Parad. Londini T. 38. 1806. Yulania conspicua. Spach. Hist. d. végét. VII. S. 464. 1839.)

Abbildungen: Salisb. a. o. O., Bonpl. Descr. d. plant. cult. à Malm. T. 20. Herb. gén. de l'amat. 5. T. 297. Lodd. Bot. Cab. 12. T. 1187. Bot. Reg. 11. T. 1164. Bot. Magaz. 39. T. 1621. Kern. Hort. semperv. 31. T. 362. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 72.

In China und Japan heimischer, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts in Europa eingeführter, altbekannter, in den milderen Gegenden im Schutze oder unter leichter Decke gut aushaltender, in den rauheren sorgfältige Deckung verlangender, grosser Strauch oder kleiner Baum mit einer länglichen Krone.

Blätter hautartig, auf 1,5—3 cm langen Stielen, verkehrt-eirund, breit verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, nach vorn breit gerundet mit plötzlich und kurz vorgezogener Spitze, ohne den Stiel 10—16 cm lang, im oberen Drittel oder unter der Spitze 6—10 cm breit, in der Jugend behaart, später kahl, oberseits lebhaft bis dunkelgrün, unterseits hellgrün oder hellgraugrün.

Blüten im April vor dem Ausbruch der Blätter, wohlriechend, anfangs glockig-trichterförmig, später ausgebreitet, bis 12 cm im Durchmesser. Blätter der Blütenhülle sämtlich gleich gross, weiss, hohl, verkehrt-eiförmig mit aufgesetzter kurzer Spitze, 5—6 cm lang, im oberen Drittel 2,5—3,5 cm breit. Fruchtzapfen schlank, länglich-walzenförmig, oft etwas gedreht, 6—8 cm lang, bräunlichgrün, bei uns nicht zur Ausbildung kommend.

Magn. Yulan hat mit der Magn. obovata eine Reihe von Bastarden gebildet, welche weiter unten näher beschrieben werden sollen.

o o Die 9—18 Blätter der Blütenhülle dünn, hautartig.

10. **Magnolia stellata.** Sternblütige Magnolie. (Fig. 80.)

Maxim. in Mélanges biolog. VIII. S. 509. 1872.

(Magn. Halleana Parsons. Bürgeria stellata. Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. bair. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Kl. IV. 2. S. 186. 1846. Talauma stellata. Miqu. Ann. Mus. bot. Lugd.—Batav. S. 257. 1866.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. a. O. T. II. A. Bot. Magaz. 104. (3. Ser. 34.) T. 6370. Garden. Chron. 1890. Fig. 102 (Holzschn.)

In Japan heimischer, dort oft baumartiger, bei uns erst in neuester Zeit eingeführter, höchstens bis etwa 1 m hoch werdender, sich gegen unser Klima ähnlich wie die vorhergehende Art verhaltender Strauch mit kurzen, abstehenden blütentragenden und längeren, schlankeren blütenlosen Zweigen.

---

*) Der Name Yulan wurde schon 1778 gebraucht und zwar in Mém. concern. l'hist. etc. de Chine par le mission. de Pek. III. S. 441 und muss daher beibehalten werden.

Blätter kurz gestielt, hautartig, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, öfter auch oval, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich mit kurz vorgezogener Spitze oder kurzspitzig, seltener kurz zugespitzt, 6—10 cm lang, im



Fig. 80. Magnolia stellata, n. Bot. Magaz. (½).

oberen Drittel 3,5—6 cm breit, in der Jugend unterseits weich seidenartig behaart, später kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten im April, etwas früher als bei der Lilien-Magnolie, aus von drei seidig behaarten Scheidenblättern eingeschlossenen Knospen, auf sehr kurzen, seidig behaarten Stielen, 7—8 cm im Durchmesser. Blätter der Blütenhülle länglich oder verkehrt-eilänglich, stumpflich oder mit kurzer Spitze, 4—5 cm lang, 10—14 mm breit, reinweiss, aussen mit einem schmalen, karmoisinroten mittleren Streifen, anfangs sternförmig ausgebreitet, später zurückgeschlagen. Fruchtzapfen schlank walzenförmig, 3—4 cm lang.

++ Aeussere Blätter der Blütenhülle kürzer, kelchartig, innere rot.

11. Magnolia obovata. Rotblühende Magnolie.

Thunb. in Transact. of the Linn. soc. II. S. 336. 1794.

(Magn. glauca var. β. Thunb. Flor. japon. S. 236. 1784. Magn. denudata. Lam. Encycl. méth. III. S. 675. 1789. Magn. purpurea Curt. in Bot. Magaz. 11. No. 390. 1797. Magn. discolor Vent. Jard. d. l. Malm. No. 24. 1803. Yulania japonica. Spach. Hist. natur. d. végét. VII. S. 464. 1839.)

Abbildungen: Curt. a. o. O. T. 390. Ande. Bot. Repos. 5. T. 324. Vent. a. o. O. T. 24. Nouv. Duham. 2. T. 66 bis Kern. Hort. semperv. 6. T. 67. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 52.

In Japan und China heimischer, schon fast ebenso lange wie Magn. Yulan in Europa eingeführter, mittelhoher bis baumartiger, leicht verästelter Strauch, welcher gegen unser Klima etwas weniger als Magn. Tulan empfindlich ist.

Blätter kurz gestielt, rund-oval, oval, oder breit elliptisch nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, oder mit kurz vorgezogener Spitze, hier und da auch über der Mitte breiter, 8—16 cm lang, 4—8 cm breit, später oberseits unbehaart, lebhaft grün, unterseits hellgrün weich behaart.

Blüten vor (denudata) oder mit Entfaltung der Blätter, oder auch etwas später, auf sehr kurzen, dicken Stielen, mittelgross, ohne Geruch. Aeussere Blätter der Blütenhülle kelchartig, gelblichgrün, viel kürzer als die inneren, abstehend oder zurückgeschlagen, eilänglich zugespitzt, innere blumenartig, etwas fleischig, äussere heller und dunkler karmosinrot, innere weiss, verkehrt-ei- oder lanzettförmig, spitz, hohl, aufrecht, eine trichterig-glockige Krone bildend. Fruchtzapfen ei-kegelförmig, bräunlich-grün.

a. gracilis, Schlanke Magnolie, (Magn. gracilis Salisb. Parad. Lond. No. 87. T. 87. Magn. Kobus hort. nicht De Cand. Syst. Veget. I. S. 456.) Ein niedrig bleibender, etwas mehr verästelter Strauch mit schlankeren Aesten und Zweigen, länglichen oder ei-länglichen, später meist völlig unbehaarten Blättern und kleineren Blüten mit bräunlich-grünen äusseren und innen und aussen roten inneren Blütenhüllblättern.

b. Fischeri, Fischer's Magnolie, besitzt rundliche bis rund-ovale, 9—15 cm lange, fast ebenso breite Blätter mit kurz vorgezogener Spitze.

× **12. Magnolia hybrida.** Bastard-Magnolie.

Unter diesem Namen fasse ich alle die aus der Kreuzung von Magn. Yulan und Magn. obovata hervorgegangenen, in den Baumschulverzeichnissen gewöhnlich bei Magn. Yulan aufgeführten Formen zusammen, welche sich in Bezug auf Wuchs, Blattform, Blütezeit und Blütenfarben bald mehr der einen, bald mehr der anderen ihrer Eltern nähern und sich unter zwei Hauptformen einordnen lassen.

a. Soulangeana, Soulange's Magnolie (Magn. Soulangeana und Magn. Yulan (conspicua), Soulangeana hort., abgebildet in Ann. d. l. soc. d'horticult. de Par. I. S. 90 Holzschn., Bot. Reg. T. 1164. Sweet. Flow. Garden. T. 260.) Diese Magnolie wurde vor etwas über sechszig Jahren von Soulange-Bodin in dessen Gärtnerei in Fromont bei Paris aus Samen einer mit dem Blütenstaub

von Magn. obovata befruchteten Magn. Yulan erzogen und steht in Bezug auf die ganze Tracht, sowie auf die Blütezeit zwischen den Eltern in der Mitte.

Blätter kurzgestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, mit kurz vorgezogener Spitze.

Blüten kurz nach Entfaltung der Blätter oder etwas später, in der Grösse etwa zwischen denen der beiden Eltern die Mitte haltend, wohlriechend. Sämtliche Blätter der Blütenhülle blumenartig, aussen, namentlich am Grunde, heller oder dunkler karmoisinrot gefärbt oder gestreift, innen weiss.

Als Unterformen, welche sich in der Kultur bald mehr, bald weniger untereinander sowohl, als von der Hauptform verschieden erweisen, gehören hierher die s. Z. von Cels in Paris erzogene Magn. Alexandrina, Norbertiana und speciosa, von denen die beiden letzteren später, die ersteren früher blühen als die Hauptform.

b. Lennéi, Lenné's Magnolie (Magn. Yulan Lenné Topf, Magn. obovata Lennea C. Koch. Magn. obovata Lennéi Lavall. Magn. Lenné hort. Abgebildet in Flor. d. serr. 16. T. 1693. Rev. hortic. 1866. S. 370. Holzschn.). Vom Gärtner Topf in Erfurt vor einigen dreissig Jahren erzogener Bastard von kräftigem aber strauchartigem Wuchs und oft im Herbste wiederholt blühend.

Blätter kurz gestielt, breit eiförmig, seltener verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, spitz oder kurz zugespitzt, 12—18 cm lang, 7—9 cm breit.

Blüten grösser als die der Magn. obovata und fast die Grösse der von Magn. Yulan erreichend; wohlriechend. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, aussen tief karmoisinrot, innen weiss, die äusseren verkehrt-eiförmig, um die Hälfte kürzer als die breit verkehrt-eiförmigen inneren.

13. **Magnolia Campbelli.** Campbell's Magnolie.

Hook. et Thoms. Flor. ind. I. S. 71. 1855.

Abbildungen: Hook. et Thoms. Ill. of Himal. plant. T. 4 u. 5. Bot. Magaz. 111 (Ser. 341) T. 673.

Auf dem Himalaya (Sikkim und Bhotan) in einer Höhe von 2000—3000 m vorkommender, seit etwa 15 Jahren in England eingeführter, nur von englischen und belgischen Baumschulen angebotener, bei uns wohl noch kaum im Freien angepflanzter, jedenfalls nur in den wärmeren Gegenden Süddeutschlands gut gedeckt unsere Winter überdauernder und strauchartig bleibender, in der Heimat hoher Baum, welcher seiner Belaubung sowohl als seiner prächtigen Blüten halber ausgedehntere Angewöhnungsversuche verdient.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, kräftigen Stielen, länglich, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde breit verschmälert, von der Mitte oder über derselben ab allmählich nach der plötzlich vorgezogenen Spitze verlaufend, auf der Oberseite kahl, lebhaft dunkelgrün, auf der Unterseite anfangs seidenartig behaart, später die Behaarung fast verlierend, graugrün.

Blüten vor oder mit Entfaltung der Blätter, bei uns wohl nur im Hause sich entwickelnd, sehr gross, ausgebreitet gegen 20 cm im Durchmesser. Aeussere und innere Blätter der Blütenhülle blumenartig, 12—15, äussere heller oder dunkler rosenrot, innere weiss, lederig, oval oder breit länglich, etwas hohl, eine anfangs offene glockige, später mehr ausgebreitete Blume bildend. Fruchtzapfen walzenförmig, 15—20 cm lang, 3,5—4 cm dick, bei der Reife bräunlichgrün.

✽ ✽ Blüten nach Entfaltung der Blätter.

+ Blätter mit etwa acht Seitennerven jederseits, unten braunrot behaart.

14. Magnolia parviflora. Kleinblütige Magnolie.

Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Bair. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Kl. IV. 2. S. 187. 1846.

Die höheren Gebirge der Inseln Nippon und Kiusiu bewohnender, erst in neuester Zeit in Amerika eingeführter (von dem hiesigen botanischen Garten von dorther bezogen), in der Heimat ansehnlicher Baum mit weich behaarten Zweigen, welcher sich bei uns wohl ebenso hart erweisen dürfte, wie die übrigen japanischen Arten.

Blätter hautartig, auf 2,5—4 cm langen, weich behaarten Stielen, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, an dem Grunde gerundet, spitz oder kurz zugespitzt, 10—16 cm lang, 5—7 cm breit, in der Jugend braunrot behaart, später oberseits kahl lebhaft grün, unterseits kurz behaart, rostbraun.

Blüten im Mai und Juni, auf schlanken, weich rostbraun behaarten Stielen, 6—7 cm im Durchmesser, wohlriechend. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, weiss, die äusseren länglich, stumpflich, die inneren breit länglich, etwas hohl, aufrecht und zusammenneigend, eine kugelig - glockige Krone bildend.

+ + Blätter mit zahlreichen Seitennerven, unten weissgrau behaart.

15. Magnolia hypoleuca. Weissgraue Magnolie. (Fig. 81 auf S. 154.)

Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Bair. Akad. d. Wissensch., meth.-phys. Kl. IV. 2. S. 187. 1846.

Abbildungen: Gard. and For. 1. Fig. 49 (S. 305) Holzschn.

In Japan im Süden der Insel Yesso und auf Kiusiu die hohen Berge bewohnender, in Nordamerika seit nahezu 30 Jahren eingeführter, bei uns noch wenig oder nicht angepflanzter, von uns aus der Parsonschen Gärtnerei in New-York bezogener, in der Tracht der Magnolia macrophylla gleichender Baum, welcher sich in Süddeutschland nach den in dem vorigen Winter gemachten Erfahrungen als vollkommen hart erweist und wegen Belaubung und Blüten die weiteste Verbreitung verdient.

Blätter an den Enden der Zweige schirmartig gedrängt, auf 2—3 cm langen, kräftigen, weissgrau behaarten Stielen, breit verkehrt-eilänglich, an dem Grunde abgerundet, stumpflich oder mit kurzer Spitze, 15—25 cm lang, im oberen Drittel oder unter der Spitze 8—12 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits grau-weisslich, auf den Nerven mit längeren, auf der übrigen Fläche mit kurzen, weissen Haaren bedeckt.

Blüten Ende Mai oder Anfang bis Mitte Juni, auf dicken Stielen, gross, 12—15 cm im Durchmesser, wohlriechend. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, rahm- oder gelblich-weiss, lederig, verkehrt-eiförmig bis spatelförmig, abgerundet oder mit kurzer Spitze, etwas hohl, später eine ausgebreitete Krone bildend, welcher die lebhaft scharlachroten Staubfäden noch einen besonderen Reiz verleihen. Fruchtzapfen nach Sieb. et Zucc. länglich.



Fig. 81. Magnolia hypoleuca n. Gard. and For. (½).

b. Blätter gelappt.

II. Liriodendron. Tulpenbaum.

L. Gen. plant. No. 689.

Bäume mit sommergrünen, meist vier- bis sechslappigen, an der Spitze abgestutzten Blättern und endständigen, ansehnlichen Blüten.

Die drei äusseren Blätter der Blütenhülle kelchartig, zurückgebogen, die sechs inneren blumenartig, aufrecht, Staubgefässe zahlreich, mit langen Staubfäden und aussenwendigen Staubbeuteln, Fruchtknoten zahlreich an einer sich verlängernden Blütenachse, einfächerig, zweieiig. Frucht eine nach vorn geflügelte, einsamige Schliessfrucht.

Liriodendron Tulipifera. Gemeiner Tulpenbaum.

L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 535. 1753.
(Tulipifera Liriodendron Mill. Gard. Dict. No. 1. 1759.)

Abbildungen: Schkuhr Handb. T. 147. Bot. Margar. 8. T. 25. Nouv. Duham. 3. T. 18. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 29. Michx. Hist. d. arb. forest. d. l'Amér. septentr. 3.

T. 5. Bart. veget. Mat. med. of. Un. St. T. 8. Biglow Amer. Med. Bot. T. 31. Sprague et Asa Gray. Genera Flor. Amer. bor.-orient. T. 24.

In dem südlichen Kanada, sowie in den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Neu-England südwärts bis Florida, westwärts bis Wisconsin und Michigan verbreiteter, hoher Baum mit ausgebreiteter bis pyramidenförmiger Krone, welcher bei uns schon seit dem vorigen Jahrhundert eingeführt wurde, sich in Süd- und Mitteldeutschland als vollständig hart erwiesen hat und sich in den älteren Anlagen noch von über 30 m hohen Exemplaren findet.

Blätter hautartig, auf 4—10 cm langen, schlanken Stielen, im Umfange fast vierseitig, am Grunde geschweift stumpf-keilförmig, an der Spitze abgestutzt, ausgeschweift bis herzförmig mit eckigem Einschnitt, jederseits mit ein oder zwei grösseren, breit dreiseitig-eiförmigen und einem kleineren, auf der unteren Seite nach innen einen grossen Zahn tragenden, dreieckigen Lappen, ohne den Stiel 5 bis 10 cm lang, und ebenso breit, oder bei gleicher Länge 8—15 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hell- bis bläulich-grün.

Blüten im Juli und August, auf bis 4 cm langen Stielen, etwa 6 cm im Durchmesser, grünlichgelb, aussen orangefarben gezeichnet. Aeussere Blätter der Blütenhülle länglich, spitz, zurückgeschlagen, die inneren von fast gleicher Gestalt, aufrecht und nur an der Spitze etwas zurückgekrümmt, eine glockenförmige Krone bildend, Staubgefässe von fast gleicher Länge, wie die letzteren, mit langen, gelben Staubbeuteln. Schliessfrüchte mit dem schmal länglichen Flügelfortsatz, 4—5 cm lang, 6—8 mm breit, zu einem länglichen, 7 cm langen, 3 cm dicken, bei der Reife hellbraunen Fruchtzapfen vereinigt.

Von dem Tulpenbaum befinden sich folgende Abarten und Formen in Kultur.

a. integrifolia. Ganzblättriger Tulpenbaum (Lir. Tulipif. obtusiloba Loud. Arb. et. frutic. br. I. S. 285. Abgebildet in Illustr. hortic. 15. T. 571), mit Blättern, bei denen nur zwei obere, verkürzte und stumpfliche Lappen vorhanden sind, während die grösste Breite meist im unteren Drittel liegt, und der Blattrand von dem kurz keilförmigen Grunde aus im Bogen nach den ersteren verläuft.

b. obtusiloba. Stumpflappiger Tulpenbaum. Pursh. Flor. Amer. septentr. II. S. 283. Blätter mit jederseits zwei grossen rundlichen, oft etwas krausen Lappen, und oberseits tiefer dunkelgrün, unterseits graugrün.

c. pyramidalis. Pyramiden-Tulpenbaum (fastigiata hort.) mit aufstrebenden Aesten und kegelförmiger Krone.

d. variegata. Buntblättriger Tulpenbaum mit gelbumrandeten (fol. aureo-marginatis) oder in der Mitte gelben (fol. medio-pictis) Blättern.

B. Blätter ohne Scheiden und Nebenblätter.

a. Stengel windend.

Zweite Unterfamilie: **Schisandreae.** Schisandreen.

C. Koch Dendrol. I. S. 385.
(Schizandreae De Cand. Syst. Veget. S. 543.)

Schlingsträucher mit sommergrünen, ungeteilten, drüsig gezähnten Blättern, ohne Scheiden oder Nebenblätter, meist einzeln achselständigen, eingeschlechtigen Blüten und Beerenfrüchten.

III. Schisandra.*) Schisandra.

Rich. in Mchx. Flor. bor. amer. II. S. 318. 1803.

Schlingsträucher mit ungeteilten knorpelig-drüsig gezähnelten, hinfälligen Blättern und eingeschlechtigen, meist einzeln, seltener zu 2—4 achselständigen weissen, roten oder gelben Blüten.

Blütenhülle neun- bis zwölfblättrig, Staubgefässe fünf bis fünfzehn, mit kurzen, mehr oder weniger verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten zahlreich, einfächerig zweieiig, Beerenfrüchte auf einem bei der Reife stark verlängerten Fruchtträger.

Schisandra chinensis. Chinesische Schisandra. (Fig. 82.)

C. Koch Dendrol. I. S. 386. 1869.

(Schizandra chinensis Lavallée Arb. Segrez. S. 9. 1877. et. aut. Kadsura chinensis Turczan. in Bull. de la soc. d. natural. d. Mosc. 1837. No. 7. S. 149. Maximowiczia amurensis u. chinensis Rupr. in Bull. de l'Acad. d. St. Petersb. XV. S. 142. u. 250. 1857. Maximow. japonica Asa Gray in Mem. of. th. Amer. Acad. VI. S. 380.)

Abbildungen: Flor. d. serr. 15. T. 1273. Reg. Gartenfl. 1862. T. 382. Fig. 2 u. 3.



Fig. 82. Schisandra chinensis, n. Gartenfl. (4/5).

In China, Japan und dem Amurgebiete vorkommender, unser Klima gut vertragender, bis mehrere Meter hoch schlingender Strauch mit hell rötlich-braunen, etwas gestreiften Zweigen und ähnlich gefärbten, eiförmigen bis eilänglichen Knospen.

Blätter hautartig, etwas fleischig, auf 1,5—3,5 cm langen, rötlichen Stielen, eiförmig bis eilänglich oder breit-länglich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, spitz bis zugespitzt, entfernt und seicht geschweift-gezähnelt, oft nur das knorpelig-drüsige Spitzchen dem Rande aufgesetzt, 6—10 cm lang, 4—5 cm breit, auf der Oberseite kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite hellgrün, nur längs der meist rötlichen Haupt- und Seitennerven, spärlich behaart.

Blüten im Mai und Juni, zu 1—4, auf langen, rötlichen Stielen, überhängend, etwa 12 mm im Durchmesser, wohlriechend. Blätter der Blüten-

*) Die spätere Schreibart „Schizandra" findet sich zuerst in De Cand. Syst. Veget. I. S. 543. 1818 und muss der älteren weichen.

hülle sämtlich gleich, blumenartig, etwas fleischig, hohl, blassrosa, die äusseren abstehend, die inneren zusammengeneigt. Männliche Blüten mit fünf längs der kurzen Staubfäden verwachsenen Staubgefässen, weibliche mit zahlreichen Fruchtknoten auf der länglichen Blütenachse. Beeren scharlachrot, an einem 8—10 cm langen Träger auseinandergerückt, einen ährenartigen Fruchtstand bildend.

IV. **Kadsura.** Kadsura.

Juss. in Ann. du Mus. d'hist. natur. XVI. S. 340. 1810.

Schlingsträucher mit etwas lederartigen, ungeteilten, ganzrandigen oder gezähnten Blättern und eingeschlechtigen, einzeln achselständigen, weissen oder roten Blüten.

Blütenhülle neun- bis fünfzehnblättrig, Staubgefässe zahlreich, mit kurzen Staubfäden, kopfförmig zusammengeneigt, Fruchtknoten zahlreich, auf einem kugeligeiförmigen Träger, einfächerig, meist zweieiig. Beerenfrüchte auf dem etwas vergrösserten Träger gedrängt, einen köpfchenartigen Fruchtstand bildend.

Kadsura japonica. Japanische Kadsura.

Dun. Monogr. de la fam. d. Anon. S. 57. 1817.

(Uvaria japonica. L. Spec. plant. 1. Ausg. S. 536. 1753.)

Abbildungen: Kaempf. Amoen. T. 474 und Icon. sel plant u. s. w. Japon. T. 41. Sieb. et Zucc. Flor. japon. T. 17.

Bis 2 m hoch schlingender, in Japan heimischer Strauch mit korkrindigen Stämmen und Aesten und bräunlichroten, unbehaarten Zweigen, welcher bei uns früher im Kalthause kultiviert wurde, in Süddeutschland aber unter Decke nicht zu strenge Winter überdauert.

Blätter etwas lederartig, bei milder Witterung lange bleibend und den Winter über haltend, auf 8—12 mm langen, halbrunden, rötlichen Stielen, oval bis breit länglich, nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert, am Grunde ganzrandig, dann entfernt und ausgeschweift drüsig gezähnt, 5—10 cm lang, 2,5—4 cm breit, kahl, oberseits etwas glänzend, lebhaft grün, unterseits heller, im Winter sich braunfärbend.

Blüten im August und September oder noch später, auf 2—3 cm langen, dünnen, überhängenden Stielen, gelblich-weiss oder hellgelb. Blätter der Blütenhülle sämtlich blumenartig, eine kugelig-glockige Krone bildend. Beeren von der Grösse einer Erbse, eiförmig, scharlachrot, auf dem bei der Reife vergrösserten ovalen Träger einen etwa 4 cm langen, 3 cm dicken, köpfchenartigen Fruchtstand bildend.

b. Stengel aufrecht.

Dritte Unterfamilie: **Illicieae.** Sternanise.

De Cand. Prodr. I. S. 76.

Immergrüne Bäume und Sträucher mit lederartigen, kahlen Blättern ohne Nebenblätter und end- oder achselständigen, meist einzelnen, seltener zu Blütenständen vereinigten, zwei- oder eingeschlechtigen Blüten. Frucht eine Balgkapsel oder Beere.

Illicium. Sternanis.

L. Gen. plant. No. 611.

Aromatische, immergrüne Sträucher mit lederartigen, durchsichtig punktierten Blättern und zweigeschlechtigen, gestielten, einzeln end- oder achselständigen, gelblichen oder purpurrötlichen Blüten. Blütenhülle vielblättrig, die äusseren Blätter mehr kelchartig, allmählich in die inneren blumenartigen übergehend, Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten acht bis zwanzig, quirlständig, einfächerig, eineiig mit pfriemenförmigen, zurückgekrümmten, an der Innenseite narbenartigen Griffeln. Frucht eine lederartige oder etwas holzige Balgkapsel.

Illicium religiosum. Japanischer Sternanis. (Fig. 83.)

Sieb. et Zucc. Flor. japon. I. S. 5. 1835.

(Ill. anisatum L. (?) Thunb. Flor. japon. 235 nicht Lour.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 1. Hayne. Arzneigew. 14. T. 19. Bot. Magaz. 69. T. 3965, sowie die meisten als Ill. anisatum bezeichneten Abbildungen.

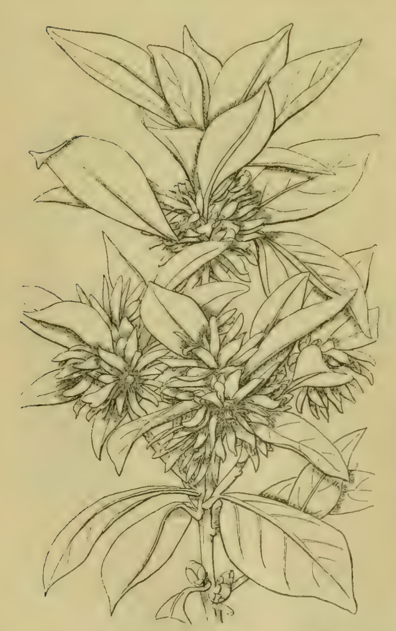


Fig. 83. Illicium religiosum, n. Bot. Magaz. (½.)

In Japan heimischer und dort in Gärten und um die Tempel vielfach angepflanzter, schon lange und zwar unter dem Namen Thunbergs eingeführter, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter sorgfältiger Winterdeckung ziemlich gut aushalten, der, in strengen Wintern aber immerhin mehr oder weniger leidender Strauch (in der Heimat kleiner Baum) mit graubraunen, gedrängt stehenden, fast quirligen oder gegenständigen Aesten, in der Jugend rötlichen, später grünen oder bräunlichgrünen Zweigen und dick eiförmigen Knospen.

Blätter häufig an den Enden der Zweige büschelartig zusammengedrängt, auf 8—12 mm langen, dicken, halbrunden, rötlichen Stielen, länglich bis länglich-elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, spitz, ganzrandig 4—8 cm lang, 1,5—3 cm breit, völlig unbehaart, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits hellgrün mit gelblichgrünen öfter rötlichen Hauptnerven.

Blüten im Mai, einzeln in den Blattachseln, auf dicken, anfangs sehr kurzen, bei der Fruchtreife sich bis 2,5—3 cm verlängernden Stielen, bis 3 cm im Durchmesser. Blütenhülle vielblättrig, ausgebreitet, die äusseren Blätter kelchartig, grünlich, viel kürzer als die inneren, rundlich, an der Spitze ausgerandet, die etwas lederartigen inneren zwölf bis fünfzehn von verkehrt-eiförmiger bis verkehrt-eilänglicher Gestalt, nach innen bis zu den innersten schmal länglichen allmählich sich ver-

schmälernd, gelblich-weiss, rötlich gerandet. Fruchtknoten acht, in einen Kreis geordnet. Balgkapsel einsamig, von der Seite zusammengedrückt, an der nach aussen gekrümmten Spitze durch den bleibenden Rest des Griffels dreischneidig stachelspitzig.

Familie: Trochodendraceae. Radbaumgehölze.

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden oder gegenständigen, sommergrünen oder mehrjährigen, ungeteilten, drüsig gezähnten Blättern, meist ohne Nebenblätter und in den Achseln der Knospenschuppen einzelstehenden oder zu Trauben vereinigten, zwei- oder eingeschlechtigen Blüten.

Blütenhülle fehlend, Staubgefässe zahlreich, spiralig angeordnet, öfter am Grunde der Staubfäden verwachsen, Fruchtknoten zwei bis zahlreich in einem Kreise, einfächerig, mit einer oder zahlreichen, umgewendeten, wandständigen Samenknospen. Frucht eine Balgkapsel oder geflügelte Schliessfrucht. Samen mit reichlichem Eiweiss und kleinem Keimling.

Cercidiphyllum. Scheinjudasbaum.

Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Kgl. Bair. Akad. d. Wissensch., math.-physik. Kl. IV. 3. S. 238. 1846.

Bäume mit gegenständigen, sommergrünen, handnervigen, gekerbten Blättern, innerhalb des Blattstieles stehenden, bis über die Mitte verwachsenen, hinfälligen Nebenblättern und zweihäusigen, von kleinen Vorblättern gestützten, mit den Blättern erscheinenden, an dicken, einblättrigen Kurztrieben einzelstehender Blüten.

Staubgefässe zahlreich, ungleich, mit am Grunde in eine Säule verwachsenen Staubfäden und in eine Stachelspitze auslaufendem Mittelband, Fruchtknoten zwei bis fünf, gestielt, einfächerig, mit aufrechtem linealem, innen narbenartigem Griffel. Frucht eine längliche, gekrümmte Balgkapsel mit zahlreichen, zweireihigen Samen.

Cercidiphyllum japonicum. Japanischer Scheinjudasbaum. (Fig. 84.)

Sieb. et Zucc. in Hoffm. u. Schult. Noms indig. d. plant. du Jap. et de l. Chine. No. 131. 1852.

In den Gebirgen Japans heimischer, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender, rasch wachsender Baum mit pyramidaler Krone, aufstrebenden braunroten Aesten und schlanken, rutenförmigen, roten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1,5—2 cm langen, roten Stielen, an den unteren Zweigen rundlich oder rundoval, am Grunde herzförmig, stumpflich, an den oberen oval bis länglich, am Grunde herzförmig, spitz bis kurz zugespitzt, drüsig-knorpelspitzig gekerbt, 4—6 cm lang, 3,5—4,5 cm breit, beim Ausbrechen und kurz nachher braunrot oder purpurfarben, später oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün mit roten Haupt- und Seitennerven. Nebenblätter schmal-lanzettlich, 10—12 mm lang, rot, bald abfallend.

Blüten schon an verhältnismässig jungen Pflanzen, mit dem Ausbruch der Blätter erscheinend, wenig in die Augen fallend, kurz gestielt, die männ-



Fig. 84. Cercidiphyllum japonicum, n. d. N. (2/3).

lichen bald abfallend, mit gelblich-weissen Staubbeuteln. Die 2—6 schmallänglichen, gekrümmten, von dem Reste des Griffels bespitzten Balgkapseln mit hautartiger, von der inneren dünn knorpeligen sich ablösender äusserer Fruchtschale.

Familie: Anonaceae. Flaschenbaumgewächse.

Bäume und Sträucher oder auch holzartige Schlinggewächse mit abwechselnden, haut- oder lederartigen, meist ungeteilten, seltener gelappten Blättern, ohne Nebenblätter und zwei-, seltener eingeschlechtigen, einzelnen oder zu Blütenständen vereinigten Blüten.

Blütenhülle in der Regel aus drei dreiblättrigen Kreisen gebildet, von denen der äussere meist kelchartig, die beiden inneren kronenartig erscheinen,

Staubgefässe zahlreich, spiralig angeordnet, mit kurzen Staubfäden, Fruchtknoten zahlreich, frei, selten verwachsen oder nur einer, einfächerig, ein- oder zwei-, seltener vieleiig, mit meist kurzem Griffel. Frucht meist eine Beere. Samen mit reichlichem Eiweiss und kleinem Keimling.

Asimina. Papau.

Adans. Fam. d. plant. II. S. 365. 1763.

Kleine Bäume oder Sträucher mit eingeteilten oder gelappten, sommer- oder immergrünen Blättern und einzeln achselständigen, meist zweigeschlechtigen, grossen Blüten.

Die drei Blätter des äusseren Kreises der Blütenhülle als Kelch, die sechs der beiden inneren Kreise als Blumenkrone ausgebildet, ungleich gross, Staubgefässe zahlreich, mit kurzen Staubfäden und breitem, über den Staubbeuteln verlaufendem Mittelbande, Fruchtknoten drei bis fünfzehn, einfächerig, mehreiig, mit zurückgekrümmten Griffeln. Frucht beerenartig mit mehreren Samen.

Asimina triloba. Amerikanischer Papau.

Dunal Monogr. de la fam. d. Anon. S. 83. 1817.

(Anona triloba L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 537. 1753. Anon. campaniflora Spach. Hist. d. végét. VII. S. 528. 1839. Anon. glabra hort., nicht L. Orchidocarpus arietinum Mchx. Flor. bor. amer. I. S. 329. 1803. Porcelia triloba Pers. Syn. plant. II. S. 95. 1807. Uvaria triloba Torr. et Gr. Flor. of N.-Amer. I. S. 45. 1838.)

Abbildungen: Schkuhr Handb. T. 149. Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. sept. 3. T. 9. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 53. Sprague et Asa Gr. Gener. flor. amer. bor. ar. 1. T. 25 u. 26.

In den Vereinigten Staaten von New-York und Pensylvanien westwärts bis Illinois, südwärts bis Carolina und Florida verbreiteter, 3—5 m hoher, bei uns gegen strenge Kälte empfindlicher und daher strauchartig bleibender und in den rauheren Gegenden der Deckung bedürftiger Baum mit in der Jugend rostbraun behaarten, später kahlen Zweigen und kleinen rundlichen oder eirundlichen, ähnlich behaarten Knospen.

Blätter hautartig sommergrün, kurzgestielt, verkehrt-eilanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, mit etwas vorgezogener Spitze, seltener länglich oder elliptisch und nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, ganzrandig, 12—20 cm lang, 4,5—8 cm breit, in der Jugend rostbraun behaart, die Behaarung bald verlierend, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im April und Mai, mit der Entfaltung der Blätter auf 1,5—2 cm langen, übergeneigten Stielen, gross, bis 4 cm im Durchmesser, unangenehm riechend. Kelchblätter oval, grün, etwas abstehend, Blumenblätter bräunlich-purpurfarben, die äusseren zwei- bis dreifach länger als letztere, eirund bis breit länglich, die um die Hälfte kleineren inneren, länglich, beide aufrecht, eine glockige Krone bildend, Fruchtknoten drei, die Staubgefässe überragend, teilweise verkümmernd und meist nur einer sich zur Frucht entwickelnd. Beere länglich, bis 10 cm lang, gelb, von süssem Geschmack, essbar, bei uns nicht zur Reife gelangend.

Familie: **Ranunculaceae.** Hahnenfussgewächse.

Meist Stauden, seltener aufrechte oder schlingende Sträucher mit abwechselnden, seltener gegenständigen, meist scheidig gestielten, geteilten oder zusammengesetzten Blättern ohne Nebenblätter und in der Regel zweigeschlechtigen, regelmässigen, hier und da auch symmetrischen, seltener einzeln, meist in Rispen, Trauben oder Dolden stehenden Blüten.

Blütenhülle quirlig oder spiralig, in der Regel fünfzählig und einfach blumenartig, seltener in Kelch und Krone geschieden, häufig Honigblätter zwischen dieser und den gewöhnlich zahlreichen, freien Staubgefässen, Fruchtknoten in der Regel mehrere, frei, seltener zu einem einzigen verwachsen oder nur einer, einfächerig, mit einer grundständigen oder mehreren an der Bauchnaht stehenden umgewendeten Samenknospen. Frucht ein Nüsschen oder eine Balgkapsel, seltener beerenartig. Samen mit reichlichem Eiweiss und kleinem Keimling.

A. Blätter abwechselnd.

Erste Sippe: **Paeonieae.** Gichtrosen.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 3.

Stauden oder Sträucher mit abwechselnden, grossen, zusammengesetzten Blättern und einzelstehenden, ansehnlichen mit in Kelch und Krone geschiedener Blütenhülle versehenen Blüten. Frucht eine mehrsamige Balgkapsel.

I. **Paeonia.** Gichtrose.

L. Gen. plant. No. 678.

Stauden, seltener Sträucher mit grossen, doppelt gefiederten oder doppelt dreizähligen Blättern und meist einzeln endständigen, grossen Blüten.

Kelchblätter fünf, in der Knospenlage dachig, bleibend, grün, Blumenblätter fünf bis zehn, gross, rot, weiss oder purpurn, seltener gelb gefärbt, Staubgefässe zahlreich, am Grunde in einen, die zwei bis fünf, eine ausgebreitete Narbe besitzenden Fruchtknoten am Grunde bis mehr oder weniger hoch umschliessenden Ring verwachsen. Frucht eine lederartige Balgkapsel mit zahlreichen, grossen Samen.

Erster Zweig: **Moutan.** Baum-Gichtrose.
De Cand. Prodr. I. S. 65.

Sträucher mit die Fruchtknoten hoch hinauf einschliessendem Ring.

Paeonia arborea. Baum-Gichtrose.

Donn. Catal. plant. hort. Contabr. S. 196. 1796.
(Paeon. officinalis Thunb. Flor. japan. S. 230. 1784, nicht Retz. Paeon. suffruticosa Andrew. Bot. Repos. VI. T. 373. 1802. Paeon. fruticosa Dum. Cours. Bot. culitiv. 2. Ausg. IV. S. 462. 1811. Paeon. Moutan Sims in Bot. Magaz. XXIX. T. 1154. 1817.)

Abbildungen: Andr. a. o. O. T. 373. Nouv. Duham. 7. T. 3. Bonpl. Descr. d. plant. rar. cult. à Malm. et Nav. 1. T. 3. Bot. Magaz. 29. T. 1154 und 47 T. 2175. Herb. gen. de

l'amat. 2. T. 142. Bot. Reg. 5. T. 379. Kern. Hort. semperv. T. 229. Reichb. Flor. exot. T. 131. Knowles and Westcott Flor. Cab. 2. T. 56.

In Japan und China heimischer, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführter, 1/2—2 m hoch werdender, verästelter Strauch, welcher gegen strengere Kälte der Deckung bedarf.

Blätter an den Enden der Zweige, auf 12—16 cm langen Stielen im Umfange eirund doppelt gefiedert oder doppelt dreizählig, mit ovalen bis länglichen, nach beiden Enden ungleich bis etwa gleichmässig verschmälerten Blättchen, von denen die oberen oft wieder dreilappig geteilt, die unteren ganzrandig oder mit einem Seitenlappen erscheinen, oberseits dunkelgrün oder dunkelblaugrün, unterseits hell bläulichgrün, zerstreut und kurz behaart.

Blüten von Ende Mai bis zum August einander folgend, auf langen Stielen, 15—25 cm im Durchmesser. Kelchblätter gross, rundoval, Blumenblätter meist fünf, öfter aber durch Umwandlung der Staubgefässe zehn und mehr, eirundlich oder breit verkehrt-eiförmig, ganzrandig oder gezähnelt bis geschlitzt, rosafarben, am Grunde purpurrot, in den zahlreichen, teils aus China und Japan eingeführten, teils in den europäischen Gärten erzogenen, häufig mit Füllung verbundenen, hier nicht einzeln aufführbaren Formen, von Weiss durch alle Stufen des Rot und zwar von Rosa bis zu dunkelm Karmin oder Violett wechselnd.

Als Abart ist nur die öfter auch als selbständige Art betrachtete Paeon. arbor. papaveracea (Paeon. papaveracea Andrew. Bot. Repos. 7. T. 463. Paeon. Moutan und papaveracea De Cand. Prodr. I. S. 65, auch abgebildet in Lodd. Bot. Cab. 6. T. 547 und Kern. Hort. semperv. T. 473) zu erwähnen. Dieselbe wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts bei uns eingeführt und zeichnet sich durch ihre zu acht bis zwölf vorhandene, weisse, am Grunde purpurrote, an der Spitze unregelmässig ausgefressen gezähnelte, eine, einen Durchmesser von über 12 cm, besitzende, ausgebreitete Krone bildende Blumenblätter, sowie den später sich lebhaft rot färbenden und becherartig ausbildenden, die Fruchtknoten hoch hinauf bis fast völlig einschliessenden Ring aus und wird als die Stammform der verschiedenen Gartenformen betrachtet.

Zweite Sippe: **Helleboreae.** Niesswurze.

De Cand. Syst. Veget. I. S. 306.

Kräuter, selten holzartige Gewächse mit blos wurzelständigen oder abwechselnd stengelständigen, verschieden gestalteten Blättern, einzelnen oder in scheindoldigen oder traubigen Blütenständen stehenden, regelmässigen, öfter auch symmetrischen, eine einfache, blumenartige, oder mehr oder minder deutlich in Kelch und Krone geschiedene, in der Knospenlage dachige Blütenhülle besitzenden Blüten und vielsamigen Balg- oder seltener Beerenfrüchten.

II. **Xanthorhiza.** Gelbwurz.

Marsh. Arbust. amer. S. 167. 1785. (Zanthorhiza L'Hér. 1784.)

Niedriger Strauch mit innen gelbem Holze, gefiederten Blättern und in endständigen, zusammengesetzten, rispenartigen, hängenden Trauben stehenden vielehigen Blüten.

Blütenhülle fünfblättrig, ausserdem fünf spatelförmige, zweilappige Honigblätter. Staubgefässe fünf oder zehn, Fruchtknoten fünf bis zehn, einfächerig, zweieiig. Frucht eine durch Fehlschlagen meist einsamige Balgkapsel.

Xanthorhiza apiifolia. Sellerieblättrige Gelbwurz.

L'Hér. Stirp. nov. S. 79. 1784.

(Xanthor. simplicissima. Marsh. Arbust. amer. S. 167. 1785.)

Abbildungen: L'Hér. a. o. O. T. 38. Nouv. Duham. 3. T. 37. Bot. Magaz. 42. T. 1736. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 129. Bart. Veget. mater. med. of th. un. st. T. 46 Sprague et Asa gr. Gener. Flor. amer. bor. orient. T. 17.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von New-York bis Pensylvanien und weiter südlich vorkommender, etwa $^1/_2$ m hoher Strauch, welcher unser Klima gut verträgt aber nur im Schatten gedeiht und seiner zierlichen Belaubung halber angepflanzt zu werden verdient.

Blätter am Ende der Zweige büschelförmig gedrängt, auf 8—15 cm langen, schlanken, gestreiften, unbehaarten Stielen, ein- bis zweipaarig unpaar gefiedert, im Umfange breit eiförmig bis breit eilänglich, 8—12 cm lang, fast ebenso breit, die unteren, grösseren, 5—8 cm langen, 2—5 cm breiten Seitenblättchen, kurz gestielt, die oberen, kleineren, 3—6 cm langen, 1,2—3 cm breiten fast sitzend, das wieder grössere Endblättchen sehr kurz bis mehr oder weniger lang gestielt, beide ei-rautenförmig, eingeschnitten gezähnt, fiederig gelappt oder fiederteilig und die Abschnitte ähnlich gezähnt, seltener wiederholt gefiedert, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün bis hellbläulichgrün.

Blüten im April und Mai, klein, in schlank gestielten, 10—15 cm langen, zusammengesetzten überhängenden Trauben. Blütenhülle und Honigblätter dunkel purpurfarben.

B. Blätter gegenständig.

Dritte Sippe: **Clematideae.** Waldreben.

Aufrechte Stauden oder halbstrauchige und holzartige mittelst der Blattstiele rankende Schlinggewächse mit gegenständigen, einfachen oder zusammengesetzten Blättern, einzelnen oder in scheindoldigen und traubigen Blütenständen stehenden, eine einfache, meist vierzählige, in der Knospenlage klappige, blumenartige Blütenhülle besitzenden Blüten und einsamiger, von dem verlängerten Griffel gekrönter Schliessfrucht.

III. Clematis. Waldrebe.

L. Gen. plant. No. 696.

Schlingende, seltener aufrechte Sträucher, Halbsträucher oder Stauden mit gegenständigen, seltener einfachen, meist einfach oder doppelt dreizähligen oder gefiederten Blättern und end- oder achselständigen, öfter von zwei Vorblättchen gestützten, einzelnen oder zu scheindolden- und traubenartig-rispigen Blütenständen vereinigten, hier und da eingeschlechtig-zweihäusigen Blüten.

Blütenhülle in der Regel vier-, seltener fünf- oder sechs- bis achtblättrig, Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten zahlreich, einfächerig, eineiig. Frucht

eine zusammengedrückte, von dem bleibenden und nach dem Blühen sich verlängernden, meist behaarten Griffel gekrönte, einsamige Schliessfrucht.

§ Staubgefässe lose abstehend.

·|· Mittelband nicht verlängert.

Erster Stamm: **Flammula.**

De Cand. Syst. Veget. I. S. 131.

Aufrechte Stauden oder Schlingsträucher mit einfachen, dreizähligen oder gefiederten Blättern. Blüten zwei- oder eingeschlechtig, einzeln oder zu Blütenständen vereinigt, mit ausgebreiteter, selten glockiger, meist verhältnismässig kleiner, weisser, gelblich grüner oder gelber Blütenhülle, unbehaarten oder am Grunde behaarten Staubgefässen ohne verlängertes Mittelband. Schliessfrucht mit Haarkrone.

÷ Staubfäden kahl.

Erster Zweig: **Rectae.**

Prantl. Engl. Jahrb. IX. S. 259.

Aufrechte Stauden oder Schlinggewächse mit Zwitterblüten. Staubbeutel mehrfach länger als breit.

✱ Blätter gefiedert.

+ Blättchen dreiteilig oder gedreit.

1. Clematis Flammula. Blasenziehende Waldrebe.

L. Spec. plant. I. S. 544. 1753.

Abbildungen: Hayne. Abbild. d. Arzneigew. 12. T. 31. Reichb. Icon. Flor. germ. 4. T. 62 u. 63.

In Südeuropa und dem Oriente heimischer, niederliegender oder an anderen Gegenständen bis 1 und 4 m hoch kletternder Strauch mit unbehaarten Zweigen, welcher unser Klima gut verträgt und seiner wohlriechenden Blüten halber angepflanzt zu werden verdient.

Blätter lang gestielt, am oberen Teile der Zweige einfach ein- bis zweipaarig, an dem unteren doppelt gedreit-gefiedert. Blättchen oval, länglich bis schmal länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden mehr oder weniger verschmälert, oder am Grunde abgerundet, stumpflich, ungeteilt oder zwei- bis dreiteilig, sonst ganzrandig, 3—5 cm lang, oberseits lebhaft oder hellgrün, unterseits wenig heller.

Blüten vom Juli bis September, am Ende der Zweige zu einem 10—15 cm langen traubig-rispigen Blütenstande vereinigt. Blütenhülle ausgebreitet, weiss, mit länglichen, stumpflichen, etwa 1 cm langen, 3,5—4 mm breiten, innen kahlen, aussen und am Rande filzig behaarten Blättern, Staubgefässe von der Länge der Hüllblätter oder wenig kürzer mit unbehaarten Staubfäden. Schliessfrucht mit 12—15 mm langer Fadenkrone.

a. fragrans. Wohlriechende Waldrebe (Clem. fragrans Ten. Flor. Neap. Prodr. S. 32, abgebildet in Ten. Flor. Neap. 1. T. 48). Bei uns in einigen botanischen Gärten angepflanzt, durch mehr rundliche, meist ungeteilte Blättchen ausgezeichnet und der folgenden Art nahe stehend.

+ + Blättchen ungeteilt.

2. **Clematis paniculata.** Rispenblütige Waldrebe.

Thunb. in Transact. of Linn. Ser. II. S. 337. 1793.
(Clem. crispa. Thunb. Flor. jap. S. 239 u. 240. 1784. Clem. vitalba japonica. Houttuyn Houtkunde. 7. T. 55. Fig. 2. 1773.)
Abbildungen: Houttuyn a. o. O. Garden and Forest. 3. Fig. 82.



Fig. 85. Clematis paniculata, n. Gard. and For. (⅔).

In Japan und China heimischer, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, in manchen Baumschulen mit der amerikanischen Cl. brevicaudata De Cand. verwechselter, hoch kletternder, raschwüchsiger Strauch, welcher nach den bisherigen Erfahrungen unser Klima gut verträgt.

Blätter dicklich, fast lederartig, bei milder Witterung lange bleibend, lang gestielt, ein- bis zweipaarig oder doppelt gefiedert, Blättchen eiförmig am Grunde geschweift verschmälert, abgerundet oder etwas herzförmig, spitz bis zugespitzt, ganzrandig, 2,5—6 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits etwas heller grün, mit stark hervortretenden Nerven, im Spätherbste sich rot bis dunkel rotbraun färbend.

Blüten im August und September in am oberen Teile der Zweige achselständigen, bis 8 und 10 cm langen, rispenartigen Blütenständen. Blütenhülle ausgebreitet, weiss, wohlriechend, mit länglichen, oder verkehrt-eilänglichen, stumpflichen oder spitzen, 15—18 mm langen, 4—5 mm breiten Blättern, Staubgefässe kürzer als die letztern. Schliessfrucht mit gegen 2,5—3 cm langer Haarkrone.

* * Blätter gedreit, Blättchen grob gezähnt.

+ Blüten in achselständigen Rispen.

3. Clematis apiifolia. Sellerieblättrige Waldrebe.

De Cand. Syst. Veget. I. S. 149. 1818.

(Clem. virginica. Lour. Flor. Cochinch. Ausg. Willd. S. 422. 1793. nicht L.)

In Japan, sowie in dem mittleren und nördlichen China vorkommender, bei uns erst in neuerer Zeit eingeführter, unser Klima gut vertragender, etwa 2—3 m hoch werdender raschwüchsiger Strauch mit weichbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, weichhaarig lang gestielt, gedreit, Blättchen ei-rundlich, breit eiförmig bis eiförmig, am Grunde abgerundet, spitz, grob bis eingeschnitten oder lappig gesägt, hellgrün, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite spärlicher oder dichter weich behaart.

Blüten im August und September, in an den oberen Teilen der Zweige achselständigen Rispen, weiss. Blütenhülle ausgebreitet mit eiförmigen oder verkehrt-eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, 8—10 mm langen — breiten, innen kahlen, aussen und am Rande seidig behaarten Blättchen.

+ + Blüten einzeln.

4. Clematis montana. Gebirgs-Waldrebe. (Fig. 86.)

Buchan. (Hamilton) n. De Cand, Syst. Veget. I. S. 164. 1818.

(Clem. anemonaeflora. D. Don. Flor. nepal. S. 192. 1825.)

Abbildungen: Wall. Plant. as. rar. T. 217. Bot. Reg. 25. T. 53. Sweet. Flow. Gard. II. T. 253. Rev. hortic. 1856. T. 53. Jackm. Clem. T. 8. Lavallé. Clem. T. 22.

In Nepal und auf dem Himalaya bis zu einer Höhe von 4000 m vorkommender, bei uns schon lange eingeführter, aber selten echt vorhandener,



Fig. 86. Clematis montana, n. d. N. ($^2/_3$).

hoch werdender Strauch, welcher bei strengerer Kälte der Deckung bedarf, in den milderen Gegenden Süddeutschlands aber unter leichter Decke aushält.

Blätter hautartig, lang gestielt, gedreit, mit kurz gestielten Seiten- und länger gestielten Endblättchen. Blättchen eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig oder länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger verschmälert, spitz bis zugespitzt, 3—6 cm lang, 1,5—2,5 und 3 cm breit, entfernt grob oder eingeschnitten gesägt, oberseits lebhaft grün, unterseits heller, kahl oder schwach behaart.

Blüten im Mai und Juni auf 6—8 cm langen, schlanken, aufrechten Stielen, wohlriechend, weiss, öfter aussen rötlich angehaucht. Blütenhülle ausgebreitet, gegen 4 cm im Durchmesser mit länglichen, spitzen 1,5—2,5 cm langen, 7—10 mm breiten, innen kahlen, aussen öfter spärlich und angedrückt behaarten Blättchen, Staubgefässe mehr als doppelt kürzer als die letztern, mit unbehaarten Staubfäden.

Zweiter Zweig: **Vitalbae.**

Prantl. a. a. O. S. 260.

Schlinggewächse mit zwitterigen oder eingeschlechtig-zweihäusigen Blüten. Staubbeutel höchstens doppelt so lang als breit.

* Blüten zwitterig.

5. **Clematis vitalba.** Gemeine Waldrebe.

L. Spec. plant. I. S. 544. 1753.

(Clem. sepium. Lam. Flor. franç. III. S. 306. 1788. Clem. scandens. Borckh. Forstbot. II. S. 1199. 1803. Clem. crenata. Jordan. Annot. fl. d. la flor. de France et Allem. S. 12. 1855.)

Abbildungen: Curt. Flor. Lond. 1. T. 73. Sm. Engl. Bot. 9. T. 612. Jacq. Flor. austr. 4. T. 308. Schkuhr Handb. T. 151. Schrank. Flor. monae. 2. T. 108. Guimp. Abbild. Deutscher Holzart. 2. T. 113. Hayne. Arzneigew. 12. T. 32. Reichb. Icon. Flor. germ. 4. T. 64. Baxter. Brit. Bot. 2. T. 129 u. A.

In Europa, Westasien und Nordafrika verbreiteter, hoch kletternder Strauch, welcher in unseren Anlagen nicht selten unter dem Namen der folgenden Art vorhanden, von derselben aber durch wesentliche Kennzeichen leicht zu unterscheiden ist.

Blätter hautartig, 3—5 cm lang gestielt, unterhalb der Blüten meist einfach, an den tieferen Teilen der fruchtbaren und an den unfruchtbaren Zweigen ein- bis vierpaarig gefiedert, mit 1—3 cm lang gestielten Seiten- und etwas länger gestielten Endblättchen, Blättchen breit eiförmig, eiförmig bis eilänglich und eilanzettlich, öfter auch breit länglich bis länglich-lanzettförmig, am Grunde seltener verschmälert, meist abgerundet oder seicht herzförmig, spitz bis allmählich zugespitzt, ungeteilt, selten dreilappig, ganzrandig oder entfernt seichter oder tiefer grobzähnig bis eingeschnitten grob kerb- oder sägezähnig, 2,5—5, die Endblättchen bis 7 cm lang, 1,5—3—5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell bis bläulichgrün.

Blüten vom Juli bis in den September, in dichterern oder lockerern, zusammengesetzten, beblätterten, traubig - rispigen oder traubig - scheindoldigen

Blütenständen, weiss, ausgebreitet. Blütenhülle ausgebreitet, mit länglichen oder verkehrt-eilänglichen, stumpflichen, dicklichen, auf beiden Flächen filzig behaarten, 10—15 mm langen Blättchen, Staubgefässe etwas kürzer als die letztern. Schliessfrucht mit bis über 3 cm langem Haarschweif.

* * Blüten eingeschlechtig, zweihäusig.

+ Blätter gedreit.

6. Clematis virginiana. Amerikanische Waldrebe.

L. Amoen. acad. IV. S. 275. 1759.

(Clem. Canadensis Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759. Clem. bracteata (?) und cordifolia Moench Meth. S. 103 u. 104. 1794.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 1. T. 74.

In den östlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Canada südlich bis Florida, westlich bis zum Winnipeg-See, Montana, Nebraska, Arkansas und Neu-Mexiko verbreiteter, bei uns schon lange eingeführter und gut aushaltender, hoch schlingender Strauch, welcher häufig mit der vorhergehenden Art verwechselt wird.

Blätter hautartig, auf 2—8 cm langen, mehr oder weniger behaarten Stielen, in der Nähe der Blüten oft einfach zwei- oder dreilappig, sonst dreizählig, Blättchen 8—10 mm lang gestielt, breit eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, meist aber herzförmig, spitz bis zugespitzt, ganzrandig oder grob bis eingeschnitten sägezähnig, 3—7 cm lang, 1—3 cm breit, anfangs beiderseits behaart, später auf der Oberseite kahl, dunkelgrün, auf der Unterseite hell bläulichgrün, etwas behaart bis kahl.

Blüten vom August bis Oktober, in wenig- oder mehrblütigen, dreiteiligen Scheindolden oder rispenartigen Scheindolden, rahmweiss. Blütenhülle ausgebreitet, mit häutigen, ovalen bis breit länglichen, spitzen, innen kahlen, aussen behaarten, 6—7 mm langen Blättchen, die weiblichen ausserdem mit kurzen Staminodien, Staubfäden etwa gleichlang wie die Hüllblättchen. Schliessfrucht mit langem Haarschweif.

+ + Blätter gefiedert.

7. Clematis ligusticifolia. Liebstöckelblättrige Waldrebe.

Nutt. mss. in Torr. and Gray Flor. of. N. Amer. I. S. 9. 1838.

(Clem. virginiana Hook Flor. bor. amer. I. S. 1. 1833 zum Teil.)

Von Nebraska an westlich in den Felsengebirgen bis zur Westküste Nordamerikas vorkommender, bei uns noch wenig bekannter und nur in dem Verzeichnisse des Zöschener Arborets aufgeführter, der vorigen Art ähnlicher Strauch mit spärlich weich behaarten Zweigen.

Blätter dicklich, 2—6 cm lang gestielt, meist zweipaarig, seltener in der Nähe der Blüten einpaarig oder einfach, Blättchen länglich bis länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder verschmälert, spitz bis zugespitzt, eingeschnitten sägezähnig, seltener dreiteilig, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün, etwas behaart.

Blüten im August und September, in scheindoldig-rispigen Blütenständen.

Blütenhülle weiss oder grünlichweiss, mit ausgebreiteten, länglichen, aussen behaarten Blättchen, die weiblichen mit kleinen Staminodien, Staubgefässe von etwa gleicher Länge mit den Hüllblättchen. Schliessfrucht mit etwas kürzerem Haarschweif als bei der vorigen Art.

÷ Staubfäden unten behaart.

Dritter Zweig: **Orientales.**

Prantl. a. o. O.

Blätter gefiedert mit dreizähligen Blättchen. Blüten einzeln oder in scheindoldenartigen Blütenständen, gelb, ausgebreitet oder glockig.

8. Clematis orientalis. Orientalische Waldrebe.

L. Spec. plant. I. S. 543. 1753 (erweitert).

(Clem. flava Mönch Meth. S. 296. 1794. Clem. tenuifolia Royl. Illustr. of the bot. of the hymal. mount. S. 5. 1839. Meclatis orientalis Spach Hist. d. végét. VII. S. 274. 1839.)

Abbildungen: Kern. Hort. semperv. T. 691. Dill. Hort. Elth. T. 119. Fig. 145.

Vielgestaltiger, von Vorderasien bis nach Ostasien weit verbreiteter, mehrere Meter hoch werdender Schlingstrauch, welcher schon Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführt wurde, aber in der Hauptform selten echt in unsern Anlagen vorhanden ist.

Blätter hautartig, lang gestielt, die obersten öfter nur dreilappig, die oberen und mittleren einfach-, die unteren zwei- bis dreifach-gefiedert, Blättchen kürzer oder länger gestielt, länglich bis länglich-lanzettförmig, ungeteilt, seltener an einer oder auf beiden Seiten mit einem kurzen zahnartigen Lappen, sonst ganzrandig, kahl oder mehr oder weniger weich behaart, oberseits dunkler, unterseits heller graugrün.

Blüten vom Juli bis September, achselständig, einzeln oder in wenigblütigen dreiteiligen, scheindoldig-rispigen Blütenständen, wohlriechend, gelb oder schmutzig-hellgelb, öfter aussen rötlich angehaucht. Blütenhülle 1,5 bis 2 cm im Durchmesser, mit 1,5 bis über 2 cm langen, länglichen oder länglich-lanzettlichen, spitzen oder stumpflichen, auf der Innenfläche und am Rande behaarten, etwas lederigen Blättchen, Staubgefässe kürzer als diese, Schliessfrucht mit langem Haarschweif.

Von den zahlreichen Abarten und Formen sind in unsern Anlagen die folgenden teils schon länger vorhanden, teils erst in neuerer Zeit eingeführt.

a. glauca. Blaugrüne Waldrebe. (Clem. glauca Willd. Berl. Baumz. S. 65. 1796. Clem. orientalis und ochroleuca hort. Meclatis sibirica Spach. Hist. d. végét. VII. S. 273. 1839. Abgebildet in Wats. Dendrol. brit. 1. S. 73). In West- und Mittelasien vorkommend, in unsern Anlagen am häufigsten als Clem. orientalis vorhanden, etwas weniger hoch wachsend als die Hauptart. Blätter denjenigen der letztern ähnlich, Blättchen ungeteilt, eilänglich bis eilanzettförmig, oder ähnlich denen der Hauptart gelappt, breit eiförmig bis breit eilänglich, am Grund abgerundet oder etwas verschmälert; stumpflich, spitz bis zugespitzt, ganzrandig, die der ersten Form 2—4 cm lang, 8—15 mm breit, die der andern 4—5 cm lang, von den Zahnspitzen aus gerechnet 2 bis 3 cm breit, oberseits unbehaart, dunkel-blaugrün, unterseits etwas heller, zerstreut behaart. Blüten einzeln oder in wenigblütigen, scheindoldig-rispenartigen

Blütenständen; Blütenhülle 3,5—4 cm im Durchmesser, mit länglich-lanzettlichen, zugespitzten, auf der Innenseite nur schwach behaarten, gelben, am Rande helleren, die Staubgefässe an Länge etwa um das doppelte übertreffenden Blättchen. Schliessfrucht mit gegen 3 cm langem Hornschweif.

b. graveolens. Starkriechende Waldrebe. (Clem. graveolens Lindl. in Journ. of the horticult. soc. I. S. 307. Abgebildet in Flor. d. serr. 4. T. 376. Lem. Le Jard. fleur. T. 128. Bot. Magaz. 76, T. 4495.) In Persien, Afghanistan, der Tartarei und auf dem Himalaya vorkommender, unser Klima gut vertragender, nicht hoch rankender Strauch, mit der Hauptart ähnlich gestalteten Blättern. Blättchen ungeteilt eiförmig bis eilanzettlich, oder ähnlich wie die der Hauptart gelappt und dann am Grunde breiter, von gleicher Grösse oder etwas kleiner als die der vorhergehenden Abart. Blüten meist einzeln, sehr lang gestielt, etwas übergeneigt, seltener in wenigblütigen, scheindoldigen Rispen; Blütenhülle 3—4 cm im Durchmesser, mit eiovalen oder eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, hellgelben oder grünlichgelben, auf der Innenseite mehr oder weniger behaarten, die Staubgefässe an Länge gegen das doppelte übertreffenden Blättchen. Schliessfrucht mit etwa 3 cm langem Haarschweif.

Zu Clem. orientalis ist als Abart wohl auch eine hier aus Samen, welchen wir aus dem St. Petersburger bot. Garten unter dem Namen Clem. sp. mongolica erhielten, erzogene, mit Ledebours Beschreibung seiner Clem. longecaudata übereinstimmende Clemadis zu betrachten, welche demnächst in den Nachträgen beschrieben werden soll.

:|: Mittelband wenig verlängert.

Zweiter Stamm: **Viticella.**

De Cand. Syst. Veget. I. S. 160.

Rankende Sträucher mit einfachen oder zusammengesetzten Blättern. Blüten einzeln, end- oder achselständig, mit sofort oder später ausgebreiteter meist grosser, vier- bis sechs- und achtblättriger ansehnlicher Blütenhülle, kahlen oder nur am oberen Ende der Staubfäden spärlich behaarten Staubgefässen, mit wenig verlängertem Mittelbande. Schliessfrucht mit kahlem, nur am Grund oder ganz behaartem Fruchtgriffel.

÷ Blütenhüllblätter am Grunde aufrecht.

Erster Zweig: **Euviticellae.**

Prantl. Engl. Jahrb. IX. S. 252.

Blütenhülle vierblättrig, Staubfäden oben am Rande behaart, kürzer als die Staubbeutel. Fruchtschweif kahl oder am Grunde behaart.

✱ Fruchtschweif unbehaart.

9. **Clematis Viticella.** Blaue Waldrebe.

L. Spec. plant. I. S. 543. 1753.

(Clem. lugubris Salisb. Prodr. stirp. hort. Allert. S. 371. 1796. Viticella deltoidea Mönch Meth. S. 297. 1794.)

Abbildungen: Sibth. Flor. graec. T. 516. Bot. Magaz. 16. T. 565. Reichb. Icon. Flor. germ. 4. T. 65. Nov. Act. Carol. Leopold. 14. T. 2. T. 37.

In Südeuropa, Kleinasien und den Kaukasusländern vorkommender, bis 3 m hoch rankender Strauch, mit feinen, rötlichen, behaarten Zweigen, welcher

bei uns schon seit lange angepflanzt ist, unser Klima gut verträgt und seiner schönen Blüten halber weite Verbreitung verdient.

Blätter auf 1,5—3 cm langen dünnen, behaarten Stielen, einfach zwei- bis dreipaarig oder doppelt gefiedert, Blättchen gestielt, eioval, breit eiförmig bis eiförmig, oder oval bis breit länglich, am Grunde wenig verschmälert, abgerundet oder seicht herzförmig, stumpflich oder kurzspitzig, meist ganzrandig, hier und da auf einer oder beiden Seiten mit einem Lappen, am oberen Teile der Zweige kleiner, am nnteren grösser, 1—2,5—5 cm lang, 6—15—25 mm breit, oder fast ebenso breit als lang, in der Jugend behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits kahl oder zerstreut behaart, hell- bis graugrün.

Blüten vom Juni bis in den Herbst, auf 7—10 cm langen, schlanken, zerstreut behaarten, öfter im unteren Drittel zwei gegenständige, kleine Blättchen tragenden Stielen, ausgebreitet 5—6 cm im Durchmesser. Blütenhülle anfangs offen trichterig-glockig, später fast flach ausgebreitet, mit verkehrteiförmigen, nach dem Grunde stark verschmälerten, bis 3 cm langen, an der Spitze stark und oft flügelartig, bis zu 2,5 und 3 cm verbreiterten, rötlich- oder blau-lilafarbigen, dunkler geaderten Blättern, Staubgefässe mehrmals kürzer als diese, unbehaart. Schliessfrucht mit unbehaartem Schweife.

Von dieser Waldrebe sind durch die Kultur im Laufe der Zeit neben mehreren Bastarden eine grössere Anzahl von Gartenformen entstanden, welche sich durch Grössenverhältnisse und Farbe der Blüten von der Hauptart unterscheiden. Dahin gehören u. a.: Flor. pleno (Clem. pulchella Pers. Syn. plant. II. S. 99) mit etwas kleineren, rotvioletten, gefüllten Blumen, grandiflora mit bis 4 cm langen und breiten, violetten, alba mit weissen, rubra mit roten, coerulea mit blauvioletten, purpurea mit dunkelvioletten Hüllblättern.



Fig. 87. Clematis campaniflora, n. Lavallée (4/5).

* * Fruchtschweif am Grunde behaart.

10. Clematis campaniflora.
Glockenblütige Waldrebe.
(Fig. 87.)

Brot. Flor. lusit. II. S. 559. 1804. (Clem. parviflora De Cand. in Mém. de la soc. hort. n. d. Gen. I. S. 433. Clem. Viticella var. campaniflora. Willk. et Lange. Prodr. Flor. hisp.) Abbildungen: Brot. Phytogr. T. 81. Lodd. Bot. Cab. 10. T. 987. De Cand. Plant. rar. du jard. de gén. T. 12. Sweet. Flow. Gard. II. T. 217. Lavallée. Les Clemat. à gr. Fl. T. 8.

Auf der Pyrenäischen Halbinsel heimischer, unser Klima gut vertragender Strauch, welcher dem vorhergehenden ähnlich ist, aber weniger hoch rankt.

Blätter auf bis 4 cm langen, behaarten Stielen, an den oberen Teilen der Zweige doppelt gedreit, an den unteren doppelt gefiedert, Blättchen kurz gestielt, eiförmig bis breit ei-lanzettförmig und ei-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, meist allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, ungeteilt, seltener mit einem Lappen auf einer oder beiden Seiten, ganzrandig, 1—3 cm lang, 7—15 mm, die gelappten bis 2 und 2,5 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits wenig heller.

Blüten vom Juni bis September auf behaarten, 2—3 cm langen Stielen, überhängend, bis 3 cm im Durchmesser. Blütenhülle ausgebreitet glockig mit vier 1—1,5 cm langen, verkehrt-eilänglichen, spitzen, unter der Spitze öfter plötzlich verbreiterten, bläulichweissen, hell bläulichen oder hell bläulichvioletten Blättern, Staubgefässe über die Hälfte kürzer als die letzteren, unbehaart oder kaum behaart. Schliessfrucht mit in den beiden unteren Dritteln behaartem Schweife.

÷÷ Blütenhüllblätter flach ausgebreitet.

Zweiter Zweig: **Patentes.**

Lavallée. Les Clem. à gr. fl. S. 1.

Blätter einfach, gedreit oder gefiedert. Blüten end- oder achselständig. Blütenhülle meist sechs- bis acht-, selten vierblättrig. Staubfäden kahl, ebenso lang oder wenig länger als die Staubbeutel. Fruchtschweif federig behaart.

11. Clematis patens. Azurblaue Waldrebe.

Morr. et Dcne. in Bull. de l'Acad. de Brux. III. S. 173. 1836.

(Clem. coerulea. Lindl. Bot. Reg. XXIII. No. 1955. 1837. Clem. coerul. grandiflora. Bot. Magaz. LXIX. No. 3983. Clem. coerul. azurea. Endl. in Hort. Parad. Vindeb. I. T. 3. Clem. azurea and azur. grandiflora hort.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1955. Maund. The Botanist. 3. T. 126. Paxt. Magaz. 4. T. 193. Bot. Magaz. 69. T. 3983. Hort. a. o. O. Rev. hortic. 1856. T. 44. Lavallée. Les Clemat. à gr. fl. T. 2 u. 3.

Aus Japan und zwar von der Insel Nippon und aus der Provinz Senano stammender, in der Heimat häufig in den Gärten angepflanzter, von v. Siebold bei uns eingeführter, in den milderen Gegenden im Schutze aushaltender, in den rauheren der Deckung bedürfender, bis 3 m hoch rankender Strauch mit weich behaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 5—8 cm langen, filzig behaarten Stielen, die unteren zweipaarig mit weit abstehenden Fiedern, die oberen einpaarig oder in der Nähe der Blüten auch einfach. Blättchen mit Ausnahme des hier und da gelappten Endblättchens ungeteilt, breit eiförmig, eiförmig bis ei- oder länglich-lanzettförmig, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, allmählich stumpflicher oder schärfer zugespitzt, ganzrandig, 4—10 cm lang, 2,5—6 cm breit, anfangs beiderseits, später auf der dunkelgrünen Oberseite kahl oder nur längs der Nerven, auf der helleren Unterseite durchaus spärlicher oder dichter behaart, am Rande gewimpert.

Blüten im Juli und August auf bis 10 cm langen, behaarten Stielen, flach ausgebreitet, sehr gross, 9—15—20 cm im Durchmesser. Blütenhülle meist

acht-, öfter aber auch nur sechs- oder mehrblättrig, mit elliptischen, bis verkehrt-eilänglichen, spitzen oder stumpflichen und plötzlich in die Spitze vorgezogenen, 5—8 cm langen, etwa halb so breiten, auf der Mitte der Unterseite grau wollig behaarten, hellblauen Blättern, Staubfäden kahl, länger als die purpurfarbenen Staubbeutel. Schliessfrucht mit bis 6 cm langem, federig behaartem Schweif.

Von der azurblauen Waldrebe sind eine Anzahl von Formen, welche in deren Vaterland in der Kultur entstandene sind, bei uns und zwar meist von v. Siebold eingeführt, andere in europäischen Gärtnereien gezüchtet worden.

Aus der grossen Zahl derselben, unter denen auch mehrfach solche mit durch Umbildung der Staubgefässe in Blumenblätter hervorgebrachte, gefüllte oder halbgefüllte Blumen vorkommen, mögen hier nur die folgenden, schon länger bekannten angeführt werden:

Sophia hort. Sieb. (Flor. d. serr. 8. T. 852. L'Horticult. franc. 1854. T. 1) mit violetten, in der Mitte ein grünes Längsband besitzenden Hüllblättern, Helena (Rev. hortic. 1855. T. 18) mit weissen, in der Mitte hellgelben, Louisa (Flor. d. serr. 10. T. 1052) — auch gefüllt — mit weissen in der Mitte violetten, Amalia, mit hellvioletten, atropurpurea, mit braunvioletten, in der Mitte ein breites, helleres Längsband besitzenden, perfecta, mit reinweissen, candidissima plena, mit zahlreichen weissen, monstrosa, halbgefüllt, mit änsseren weissen, grün gestreiften und gefleckten, inneren rein weissen, genagelten Hüllblättern.

12. **Clematis hakonensis.** Purpurblütige Waldrebe.

Franch. et Savat. Enum. plant. in Jap. spont. cresc. II. S. 263. 1880.
(Clem. ameles. Lavallée. Le Clem. à gr. fl. S. 9 Anmerk. Cl. Jackmani hort.)

Von Frauchat bei Odowara auf der Insel Nippon aufgefundener, nach dem von Lavallée vorgenommenen Vergleiche wol die wilde (oder verwilderte) Form der schon seit den sechsziger Jahren in unseren Gärten befindlichen Clem. Jackmani darstellender, von manchen Autoren auch als ein — noch keineswegs aufgeklärter — Blendling angesehener, kräftig wachsender, bis über 3 m hoch klimmender Strauch, welcher unser Klima im Schutze bei nicht zu strenger Kälte gut verträgt.

Blätter auf 5—8 cm langen, behaarten Stielen, meist fünf-, seltener drei- oder siebenzählig, bisweilen unter den Blüten auch einfach, Blättchen auf bis 2 cm langen, dicken, behaarten Stielchen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde rundlich verschmälert, abgerundet oder seicht herzförmig, lang zugespitzt, ungeteilt, selten zwei- oder dreilappig, ganzrandig, 4—12 cm lang, 2—5 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits blassgrün, dicht weichhaarig.

Blüten im Juni auf 8—15 cm langen behaarten, anfangs nickenden, dann aufrechten Stielen, rot oder blau purpurfarben, samtartig schimmernd, 10 bis 15 cm im Durchmesser (die der wilden Pflanze kleiner). Blütenhülle meist vier-, seltener fünf- bis sechsblättrig, die Blätter rhomboval oder verkehrt-eioval, an beiden Enden verschmälert oder gerundet, stachelspitzig, oberseits, namentlich gegen den Rand und mit Ausnahme der zerstreut behaarten Mitte, dicht samtig weichhaarig, unterseits kahl, Staubgefässe viel kürzer, unbehaart, Griffel länger als die Staubgefässe. Schliessfrüchtchen mit bis 4 cm langem, fiederig behaartem Schweif.

* * Blüten achselständig.

13. Clematis lanuginosa. Wolligblättrige Waldrebe. (Fig. 88.)

Lindl. in Paxt. Flow. Gard. III. S. 107. 1853.

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 94. L'Horticult. franc. 1855. T. 1. Flor. d. serr. 8. T. 811. Moore et Jackm. T. 18.

In Nordchina heimischer, in Japan angepflanzter, seit etwa vier Jahrzehnten durch Fortune bei uns eingeführter, im Winter der Bedeckung bedürfender,



Fig. 88. Clematis lanuginosa, n. Paxton (½).

schwach und etwa 1—1½ m hoch rankender Strauch mit abstehend behaarten Zweigen.

Blätter auf 6—10—15 cm langen, zottig behaarten Stielen, einfach oder gedreit, Blätter oder die 5—6 cm lang gestielten Blättchen fast lederartig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde gerundet oder herzförmig, von über dem Grunde aus allmählich zugespitzt, ganzrandig, 6—12 cm lang, 3—6 cm breit, oder fast ebenso breit als lang, in der Jugend dicht wollig behaart, später auf

der Oberseite kahl, lebhaft dunkelgrün, auf der Unterseite zottig behaart, weisslich graugrün.

Blüten im Juli und August, einzeln oder zu zwei und drei, nicht gleichzeitig aufblühenden, in eine Scheindolde vereinigt, auf 3—5—10 cm langen, dicken, wollig behaarten Stielen, flach ausgebreitet, bis 15 und 20 cm im Durchmesser. Blütenhülle in der Regel sechsblättrig, mit ovalen, nach beiden Enden verschmälerten, in der Mitte 4—5 cm breiten, hell graublauen, aussen behaarten Blättern, Staubgefässe, vielmal kürzer als diese, mit behaarten, den rotbraunen Staubbeuteln an Länge etwa gleichen Staubfäden. Schliessfrucht mit 6—8 cm langem, federig behaartem Schweif.

Auch von der wolligblättrigen Waldrebe sind nächst einigen als Bastarde betrachteten, aber nicht sicher als solche zu bestimmenden, mehrere sich durch die Farbe der Blume auszeichnende Formen in Kultur, u. A. pallida mit hell bläulich weissen, über 10 cm langen, candida und nivea mit rein weissen Blütenhüllblättern.

Dritter Zweig: **Floridae.**

Lavallée a. o. O. S. 15.

Blätter meist doppelt gedreit, Blüten achselständig, Blütenhülle sechsblättrig, Staubfäden kahl, ebenso lang wie die Staubbeutel, Fruchtschweif kurz seidig behaart.

14. **Clematis florida.** Reichblühende Waldrebe. (Fig. 90.)

Thunb. Flor. jap. S. 240. 1784.
(Atragene florida Pers. Syn. plant. II. S. 93. 1807.)

Abbildungen: Andr. Bot. Repos. 6. T. 402. Bot. Magaz. 22. T. 834. Maund The Botan. 5. T. 241. Rev. hortic. 1856. T. 3.

Fig. 90. Clematis florida, n. Bot. Magaz. (½).

Schon in dem vorigen Jahrhundert bei uns eingeführter, in Japan heimischer, unter Decke unsere nicht zu strenge Winter gut überdauernder, 2—3 m hoch werdender Strauch mit unbehaarten Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, unbehaarten, rötlichen Stielen, die unteren doppelt, die oberen einfach gedreit, öfter auch einfach dreiteilig, Blättchen kurz gestielt oder sitzend, ungeteilt oder zwei- bis dreilappig, ei- bis eilanzettförmig am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, allmählich zugespitzt, ganzrandig, die seitlichen 1,5—3,5 cm lang, 6—10 mm, die gelappten bis 2,5 cm breit, die endständigen 2,5—5 cm lang, 1—3 cm breit, kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell bläulich- oder graugrün.

Blüten vom Juni bis September, auf bis 10 und 12 cm langen, schlanken, behaarten Stielen, flach ausgebreitet, 6—8 cm im Durchmesser. Blütenhülle mit sechs ovalen oder eiovalen, etwa 2 cm breiten, zugespitzten, gelblich- oder grünlichweissen Blättern, Staubgefässe mehrmals kürzer als die letzteren, mit behaarten, an Länge etwa den purpurfarbenen Staubbeuteln gleichen Staubfäden. Schliessfrucht mit kurzem, anliegend behaartem Schweif.

Ausser der Hauptart sind mehrere Formen in Kultur, zu denen die beiden folgenden den Ausgangspunkt bilden: alba. flor. pleno Jacq. Hort. Schoenbr. T. 357 mit gelblichweissen Hüllblättern und schmal-spatelförmigen grünlichweissen Staminodien, bicolor hort. Sieb. (Cl. Sieboldii G. Don, abgebildet in Bot. Reg. 24. T. 25, Sweet Flow. Gard. 2. T. 396, Flor. d. serr. 5. T. 487, Moore et Jackm. Clem. T. 16) mit gelblichweissen Hüllblättern und schmal spatelförmigen, purpurfarbenen Staminodien.

15. **Clematis Fortunei.** Fortune's Waldrebe. (Fig. 91.)

Moore in Gard. Chron. 1863. S. 460.

Abbildungen: Flor. d. serr. 15. T. 1553. Moore et Jackm. Clem. T. 13.

In China und Japan (hier vielleicht nur kultiviert) heimischer, von Fortune vor nahezu drei Jahrzehnten bei uns eingeführter, in den milderen Gegenden Deutschlands unter leichter Bedeckung aushaltender, etwa 2 m hoch werdender, möglicherweise einen Bastard zwischen Cl. patens und Cl. florida darstellender Strauch mit zerstreut behaarten Aesten.

Blätter auf 3—4 cm langen, zerstreut behaarten Stielen, an den unteren Teilen der Zweige gedreit, an den oberen einfach. Blättchen fast lederartig, eirundlich bis eiförmig, allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, ganzrandig, 4—6 cm lang, 3—4 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits heller, mit zerstreuten Haaren besetzt.

Blüten im Juli und August, auf 6—8 cm langen, zerstreut behaarten Stielen, später ausgebreitet 12—18 cm im Durchmesser, wohlriechend. Blütenhülle am Grunde von einer aus sechs bis acht den obersten Stengelblättern ähnlichen Blättchen gebildeten Aussenhülle umgeben, halbgefüllt, mit zahlreichen, genagelten, auf dem Rücken gekielten, spatelförmigen, ein kurzes aufgesetztes Spitzchen besitzenden, anfangs aufrechten, später flach ausgebreiteten, weissen, zartrosa angehauchten, auf der Aussenfläche behaarten und bei den äusseren Kreisen grünlichweissen Hüllblättern, Staubgefässe viel kürzer als die letzteren, mit behaarten Staubfäden. Schliessfrucht mit kurzem, behaartem Schweif.

Die in dem Stamme Viticella vereinigten Arten bilden zum grössten Teile die Stammeltern der zahlreichen grossblättrigen Clematisformen, welche durch natürliche oder künstliche Befruchtung teils der ursprünglichen Arten untereinander, teils dieser mit in der Natur oder Kultur entstandenen Formen und Hybriden sowie mit Arten des folgenden Stammes im Laufe der Jahre erzeugt und gezüchtet worden sind.

Infolge dieser mannigfaltigen Kreuzungen und der Veränderungen, welche durch die während der Kultur zur Geltung gelangten Einflüsse hervorgebracht wurden, ist es, wie auch die verschiedenen, oft weit auseinandergehenden Ansichten der Autoren, welche die Gattung Clematis bearbeitet haben, beweisen, geradezu unmöglich diese Bastarde ihrer Abkunft nach sicher zu bestimmen.

Es kann hier auch nicht unsere Aufgabe sein, alle diese der Grösse und Färbung ihrer Blumen halber als vorzügliche Schmuckpflanzen geschätzten und in ihrem gärtnerischen Werte sich einander ziemlich nahe stehenden Formen, von denen ich nur die weithin bekannten, hier und da als selbständige Arten



Fig. 91. Clematis Fortunei, n. Fl. de serr. ($^1/_2$).

betrachteten, wie Clem. Hendersonii (Clem. eriostemon Decn., Clem. intermedia Bonamy, (Cl. interm. rosea hort. Clem. Bergeroni Lavall.) und Clem. francofurtensis (Clem. Hakonensis × viticella Lavall.) erwähne, in ihrer Gesamtheit oder in einer Auswahl eingehender zu beschreiben und möge für deren genauere Kenntnis auf Moore et Jackmann: „Clematis", Lavallée: „Les Clematises a grandes fleures" und Heinemann: „Die Clematis" erwiesen sein.

§ § Staubgefässe aufrecht, zusammenschliessend.

·|· Blüten an den gewöhnlichen Laubtrieben.

Dritter Stamm: **Viorna**.

K. Koch Dendrol. I. S. 248 im Sinne Prantls.

Aufrechte Stauden und Halbsträucher oder rankende Sträucher mit einfachen oder zusammengesetzten Blättern. Blüten einzeln oder in Blütenständen, end- und achselständig, meist glockenförmig, mit behaarten Staubgefässen, ohne verlängertes Mittelband. Fruchtschweif länger oder kürzer behaart.

÷ Blätter oder Blättchen ganzrandig.

Erster Zweig: **Crispae.**

Prantl. a. o. O.

Blüten einzeln oder in armblütigen Scheindolden. Blütenhülle am Grund erweitert, nach vorn verengt, mit meist zurückgekrümmten Blattspitzen.

* Blütenhülle aussen dichtwollig behaart.

16. Clematis fusca. Braunviolette Waldrebe. (Fig. 92).

Turczan. in Bull. de la soc. d. natural. d. Mosc. XIII. S. 60. 1840.

Abbildungen: Reg. Gartenflora 13. T. 456.

In Nordchina, der Mandschurei und Songarei, sowie in Ostsibirien und dem Amurlande heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, unser



Fig. 92. Clematis fusca, n. Lavallée (⅔).

Klima gut vertragender, bis über 3 m hoch werdender Strauch oder Halbstrauch mit weich behaarten Zweigen.

Blätter auf 1,8—2,4 cm langen, behaarten Stielen, zwei- bis dreipaarig gefiedert, Blättchen hautartig, ungeteilt oder mit einem oder zwei Lappen, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, spitz bis zugespitzt, ganzrandig, 3—6 cm lang, 2—3,5 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits dunkelgrün, unterseits heller mehr oder weniger dicht weichhaarig.

Blüten Ende Juni bis August, meist einzeln, seltener in zwei bis dreiblütigen Scheindolden, in den Achseln der oberen Blätter, auf kurzen, behaarten, Stielen, überhängend. Blätter der Blütenhülle zusammengeneigt, eilänglich, stumpflich oder spitz, an der Spitze zurückgebogen, eine breit glockenförmige, dunkler oder heller braunviolette Blume bildend, innen kahl oder fast kahl, aussen auf der ganzen Fläche oder am Rande dicht wollig behaart, Staubfäden, dicht zottig. Schliessfrucht mit seidig behaartem Schweife.

* * Blütenhülle aussen kahl oder spärlich behaart.

+ Endblättchen stets vorhanden, Fruchtschweif nicht oder kurz und spärlich angedrückt behaart.

17. **Clematis crispa.** Krausblütige Waldrebe. (Fig. 93.)

L. Spec. plant. I. S. 543. 1753.

(Clem. Walteri Pursh. Flor. am. sept. II. S. 384. 1814. Clem. reticulata Wats. Dendrol. brit. I. T. 72. nicht Walt. Clem. Viticella *α* crispa O. Ktze. Monogr. d. Gatt. Clem. S. 136. 1885. Viticella crispa Spach Hist. d. végét. VII. V. 269. 1839.

Abbildungen: Bot. Magaz. 44. T. 1892. Bot. Reg. 32. T. 60. Sprague et Asa Gray Genr. Flor bor. amer. ar. 1. T. 2. Lavallée Les clemat. à gr. fl. T. 14.

In den vereinigten Staaten Nordamerikas von Nordcarolina bis Texas



Fig. 93. Clematis crispa, n. d. N. (⅗).

verbreiteter, bei uns noch wenig angepflanzter, aber in den milderen Gegenden unter leichter Decke aushaltender, bis 2 m hoch rankender Strauch.

Blätter auf 2—4 cm langen, anfangs behaarten, später fast kahlen Stielen, ein- bis vierpaarig gefiedert, die oberen oft einfach, Blättchen bis 2 und 2,5 cm lang gestielt, hautartig oder etwas dicklich, eiförmig bis eilanzettlich und länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet, weniger bis stärker verschmälert, oder seicht herzförmig, von dem unteren Drittel ab allmählich stumpfer oder schärfer zugespitzt, 2,5—6 cm lang, 1—4 cm breit, in der Jugend behaart, später auf der dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der helleren Unterseite zerstreut kurzhaarig oder fast kahl.

Blüten vom Juli bis in den August, einzeln, achselständig, auf 4—6 cm langen, etwas behaarten Stielen, nickend, bis 4 cm lang, wohlriechend. Blätter der Blütenhülle aussen hell rosa-violett bis lebhaft bläulich-purpurn, innen in der Mitte weiss, eilänglich, zugespitzt bis zur Mitte zusammengeneigt, von da an erst bogig ausgebreitet, dann zurückgekrümmt, mit gekräuseltem dünnerem und dickerem Rande, eine bauchig-glockige Blume bildend, Staubgefässe etwa um die Hälfte kürzer als die Hüllblätter, behaart. Fruchtschweif kurz, 10 bis 12 mm lang, kurz seidig behaart oder an der Spitze kahl.

18. **Clematis cylindrica.** Röhrenblütige Waldrebe.

Sims in Bot. Magaz. XXIX. No. 1160. 1809.

(Clem. Viorna Andr. Bot. Repos. I. No. 71. 1816. Clem. divaricata Jacq. Ech. plant. rar. I. S. 51. 1816. Clem. diversifolia De Cand. Syst. Veget. I. S. 155. 1818. Clem. integrifolia × Viticella Loud. Emycl. of. tr. and shr. S. 9. 1843. Viorna cylindrica Spach. Hist. d. végét. VII. S. 271. 1839.)

Abbildungen: Sims a. o. O. T. 1160. Andr. a. o. O. T. 71. Jacq. a. o. O. T. 33. Lavallée Les Clem. à gr. fl. T. 13.

Wahrscheinlich aus Nordamerika eingeführter, mit der vorigen, ihr ziemlich nahestehenden Art den Verbreitungsbezirk teilender, schwerlich eine erst in den europäischen Gärten entstandene Bastardform der von Loudon angenommenen Eltern darstellender, 1—2 m hoch rankender Strauch mit etwas behaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1,5—3 cm langen, etwas behaarten Stielen, ein- bis zweipaarig gefiedert, die oberen oft einfach, Blättchen sitzend oder fast sitzend bis deutlich, das endständige länger gestielt, ungeteilt, eilänglich bis ei- oder länglich-lanzettförmig, hier und da auch gelappt oder fiederteilig, sonst ganzrandig, am Grunde gerundet oder weniger bis stärker verschmälert, 4—6 cm lang, 12—25 mm breit, die geteilten breiter, in der Jugend etwas behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits spärlich behaart bis kahl, heller und etwas bläulich grün.

Blüten an kurzen Laubzweigen endständig, einzeln, seltener in zwei- bis dreiblütigen Scheindolden, auf bis 6 cm langen Stielen, nickend, 2,5—4 cm lang. Blätter der Blütenhülle länglich-lanzettförmig, zugespitzt, an der Spitze schwach gekräuselt aber auch eben, am Rande wollig behaart, hell blauviolett, seltener hell rotviolett, am Rande heller bis weiss, bis etwa zur Mitte zusammengeneigt, nach vorn in seichten Bogen abstehend und an der Spitze etwas zurückgekrümmt, eine walzig-glockige Blume bildend, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer, als die Hüllblätter, behaart. Fruchtschweif kurz angedrückt seidenhaarig, etwa 2,5 cm lang.

Hierher gehören auch die in unseren Gärten als Clem. Chandleri, Schillingii und intermedia verbreiteten Waldreben, welche etwas kleinere Blüten besitzen.

+ + Spindel in eine Wickelranke endigend.

o Fruchtschweif kurz, kahl oder spärlich behaart.

19. **Clematis cordata.** Herzblättrige Waldrebe. (Fig. 94.)

Sims. in Bot. Magaz. XLIII. No. 1816. 1816, nicht Pursh, Royl u. A.

(Clem. Simsii Sweet Hort. brit. I. S. 1. 1827. Clem. Pitcheri Torr. et Gr. A. Flor. of. N. Amer. I. S. 10. 1838.)

Abbildungen: Sims. a. o. O. T. 1816. Lavallée Les clem. à gr. fl. T. 15.

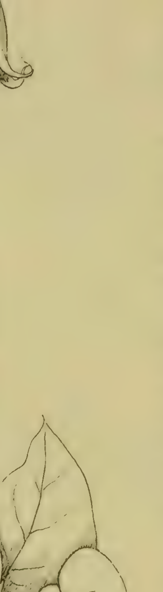


Fig. 94. Clematis cordata, n. d. N. (⅔).

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, westlich zum Mississippi, südlich von Süd-Indiana bis Nord-Mexiko verbreiteter, schon Anfang dieses Jahrhunderts in Europa eingeführter, bei uns aber noch wenig angepflanzter, unser Klima in den milderen Gegenden unter Decke vertragender, mehrere Meter hoch werdender Strauch.

Blätter auf 3—4 cm langen, später unbehaarten Stielen, ein- bis vierpaarig gefiedert, die obersten öfter einfach, Blättchen mehr oder weniger lederartig, bis 2 cm lang gestielt, eiförmig, ungeteilt oder die unteren gelappt, am Grunde meist seicht herzförmig, stumpflig zugespitzt, ganzrandig, 1—4 cm lang, 8 mm bis 4 cm breit, in der Jugend etwas behaart, später oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits heller, spärlich behaart oder kahl.

Blüten im Juni und Juli, einzeln achselständig, auf 8—10 cm langen Stielen, nickend, etwa 3 cm lang, ohne Geruch. Blütenhülle mit bis über die Mitte zusammenneigenden, spitzen, an der Spitze zurückgekrümmten, am Rande seicht gekräuselten, etwas zurückgebogenen und verdünnten, aussen heller, innen in der Mitte dunkler matt violetten, am Rande helleren, eine glockige Blume bildenden Blättern, Staubgefässe etwa ein Drittel kürzer als diese, behaart. Fruchtschweif etwa 1—1,5 cm lang, kahl oder spärlich weichhaarig.

Hierher gehören wohl auch als Abarten die hier erst in kleinen Sämlingspflanzen vorhandene Clem. Sargenti Lavallée's (Les Clem. à gr. fl. T. 18) mit etwas kleineren und Clem. coloradensis hort. mit aussen tief purpurfarbenen, innen karmoisin-purpurnen Blüten.

o o Fruchtschweif lang, federig behaart.

20. Clematis Viorna. Glockenblütige Waldrebe. (Fig. 95.)

L. Spec. plant. I. 543. 1753.
(Viorna urnigera Spach. Hist. d. veget. VII. S. 270. 1839.)

Abbildungen: Jacq. Ecl. plant. T. 32. Andr. Bot. Repos. 1. T. 71. Lavallée. Les clem. à gr. fl. T. 17.



Fig. 95. Clematis Viorna, n. d. N. (2/3).

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Pensylvanien südlich bis Georgien, westlich bis zum Mississipi, Texas und Neumexiko vorkommender, schon im vorigen Jahrhundert in Europa eingeführter, in unseren Anlagen aber noch wenig verbreiteter, unser Klima im Schutze stehend oder in rauhen Gegenden unter Decke gut vertragender, 2—3 m hoch rankender Strauch mit unbehaarten Zweigen.

Blätter auf etwa 3 cm langen, unbehaarten Stielen, ein- bis dreipaarig gefiedert, mit öfter gedreiten unteren Fiedern, die oberen hier und da auch einfach, Blättchen hautartig, auf 1—1,5 cm langen Stielchen, meist ungeteilt, seltener zwei- oder dreilappig, sonst ganzrandig, eiförmig bis eilänglich und eilanzettlich, am Grunde etwas verschmälert, abgerundet, öfter auch seicht herzförmig, allmählich stumpfer oder schärfer zugespitzt, 2 bis 6 cm lang, 1—3 cm breit, die gelappten oft fast ebenso breit als lang, später völlig oder fast unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits grau- oder bläulichgrün.

Blüten im Juli und August, einzeln oder seltener in zwei- und dreiblütigen Scheindolden, achselständig, auf 8—12 cm langen, im unteren Drittel zwei

einfache Laubblättchen tragenden Stielen, nickend, 2—2,5 cm lang. Blätter der Blütenhülle eilanzettförmig, zugespitzt, aussen purpurfarben oder rötlich purpurfarben, kahl oder etwas behaart, innen hell gelblichgrün oder gelblich, unbehaart, zusammengeneigt, nur an der Spitze mehr oder weniger zurückgebogen, eine oben stark verengte kugelig-glockige Blume bildend. Staubgefässe behaart, etwa um ein Drittel kürzer als die Hüllblätter. Fruchtschweif bis 4 cm lang, federig behaart.

a. coccinea, Scharlachrote Waldrebe. (Fig. 96.) Asa Gray. Plant. Wright. II. S. 7. 1853 (Clem. coccinea Engelm. mss. n. Asa Gray Ebendas. Clem.



Fig. 96. Clematis coccinea, n. d. N. (⅔).

texensis. Buckl. Proc. of th. Acad. of not. sc. of Philad. 1861. S. 448. Clem. Pitcheri Carr. in Rev hortic. 1878 nicht Torr. et Gr., abgebildet in Bot. Mag. 107 (3. Ser. 37). T. 6594. Lavallée Les Clem. à gr. fl. T. 19.) In Texas heimischer, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, der Hauptform ähnlicher und ebenso kräftig und hoch rankender Strauch. Blättchen rundlich eiförmig, bis eiförmig und eilänglich, stumpflich oder stumpflich zugespitzt, etwas mehr graugrün, als bei der Hauptart. Blumen mit noch etwas weniger zurück-

gebogener Spitze der Blättchen, aussen unbehaart, scharlach- oder zinnoberrot, hier und da auch mehr oder weniger nach purpurfarben neigend, innen gelblich-weiss oder gelblich.

÷ Blätter oder Blättchen gezähnt oder gesägt.

Zweiter Zweig: **Tubulosae.**

Prantl. a. o. O.

Blüten in Scheindolden oder scheindoldenartigen Trauben. Blütenhülle röhrig-glockig.

21. **Clematis heracleifolia.** Bärenklaublättrige Waldrebe.

De Cand. Syst. Veget. I. S. 138. 1818.

(Clem. stans Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Kgl. Bair. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Kl. IV. 2. S. 177. 1846.)

Abbildungen: Dcne. Rev. Clem. in Nouv. Arch. du Mus. d'hist. nat. Ser. 2. 4. T. 12. Reg. Gartenflora 1870. T. 637.

In China und Japan heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, in den milderen Gegenden bei nicht zu strenger Kälte aushaltender, und wenn auch zurückfrierend, doch wieder lebhaft austreibender, aufrechter, vom Boden aus verästelter, bis über 1 m hoch werdender Strauch oder Halbstrauch mit in der Jugend weich behaarten, später fast kahlen Zweigen.

Blätter auf 3—6—10 cm langen, rinnigen, kräftigen, am Grunde verdickten, oberseits behaarten Stielen, dreizählig, Blättchen dick hautartig bis fast lederartig, die seitlichen fast sitzend, das endständige 3—4 cm lang gestielt, eirundlich, breit eiförmig, bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder stumpf keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, ungeteilt oder seicht gelappt, ungleich, grob und eingeschnitten, stachelspitzig sägezähnig, die seitenständigen 4—6 cm lang, 2,5—4 cm breit, das endständige grösser, bis 8 und 10 cm lang, 4—6 cm breit, in der Jugend beiderseits weichhaarig, später oberseits zerstreut und kurz behaart bis fast kahl, lebhaft grün, unterseits ziemlich dicht weichhaarig, graugrün, mit hervortretendem Adernetz.

Blüten im Juli und August eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig, öfter auch zweigeschlechtig, mit einigen männlichen untermischt, in end- oder achselständigen mehr- und wenigerblütigen büscheligen oder traubigen Scheindolden, 1—1,5 cm lang. Blütenhülle mit schmal länglichen, zugespitzten, aussen behaarten, grauweissen oder opalfarbenen, innen hell bläulich-lilafarbenen, zusammengeneigten, nur anfangs eine röhrige, glockige, später im oberen Teile zurückgekrümmt offene Blume bildenden Blättchen. Staubgefässe etwas über die Hälfte solang als die letzteren, behaart. Schliessfrucht mit kurzem, seidenartig behaartem Schweif.

Hierher gehören auch die ebenfalls in neuester Zeit bei uns eingeführten und in manchen Baumschulverzeichnissen aufgeführten, staudenartigen, hier nicht näher in Betracht kommenden Waldreben: Clem. tubulosa Turczan in Bull. de la soc. d. natural. d. Mosc. XI. S. 148, abgebildet in Bot. Magaz. 72. T. 4269 und 111 (3. Ser. 41) T. 6801 (var. Hookeri). Flor. d. serr. 3. T. 196. Dcne. Rev. Clem. T. 9 u. 11 mit blauen oder hell violetten und Clem. Davidiana Dcne. a. o. O. S. 206. T. 10 mit himmelblauen Blumen.

:|: Blüten an besonderen, kurzen Zweigen.

Vierter Stamm: **Atragene.**

De Cand. Prodr. I. S. 9.

Niederliegende oder rankende Sträucher oder Halbsträucher mit einfach oder doppelt gedreiten Blättern.

Blüten an besonderen, aus beschuppten Knospen entspringenden, kurzen, zwei bis vier Blätter tragenden Zweigen, gross, mit vier, anfangs aufrechten, später ausgebreiteten, dünnen Hüllblättern und blumenblattartigen Staminodien. Staubfäden und Fruchtschweif behaart.

* Blätter einfach gedreit.

22. Clematis occidentalis. Westliche Waldrebe. (Fig. 97.)

De Cand. Prodr. I. S. 10. 1824.

(Clem. verticillaris De Cand. Syst. Veget. I. S. 166. 1818. Clem. alpina *α* occidentalis O. Ktz. Monogr. d. Gatt. Clem. S. 161. 1885. Atragene americana Sims. in Bot. Magaz. XXIII. No. 887. 1806. Atrag. occidentalis Hornem. Hort. veg. bot. Hafn. II. S. 520. 1815.)

Abbildungen: Sims. a. o. O. T. 887. Sprague et As. Gray. Gen. Flor. amer. bor.-or. 1. T. 1.

In den Gebirgen der Vereinigten Staaten, sowie in Britisch-Columbien und zwar von Maine und Neu-England, südlich bis Virginien, westlich bis zur Küste



Fig. 97. Clematis occidentalis, n. Spr. et Gray. (⅔.)

Kaliforniens, zu den Felsen- und Kaskadengebirgen und dem Saskatchawan verbreiteter, schon im Anfang dieses Jahrhunderts in Europa eingeführter, bei uns aber noch höchst selten angepflanzter, niedriger, oft nur einige grundständige Blätter und eine Blüte tragender, oder bis 1 m hoch rankender Halbstrauch oder Strauch mit spärlich behaarten Zweigen.

Blätter infolge ihrer Stellung an den kurzen, gegenständigen Seitenzweigen, anscheinend zu drei oder vier quirlständig, auf 4—5 cm langen Stielen, einfach gedreit, Blättchen auf 10—12 mm langen Stielchen, ungeteilt, seltener mit einem oder zwei Lappen, eiförmig, am Grunde gerundet oder seicht herzförmig, allmählich zugespitzt, ganzrandig, hier und da auch mit entfernten, einzelnen Sägezähnchen, 2—4,5 cm lang, 12—20 mm breit, fast oder völlig kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten im Mai und Juni einzeln, endständig, auf 5—6 cm langen Stielen, nickend, wohlriechend. Blätter der Blütenhülle eilanzettförmig, zugespitzt, 4 cm lang, 1,5 cm breit, bläulich-purpurfarben, aussen etwas behaart, gewimpert, anfangs aufrecht, eine glockige, später mehr ausgebreitete, bis 8 cm breite Blume bildend, Staminodien schmal, spatelförmig, spitz, von drittel bis halber Länge der Hüllblätter und ebenso lang wie die behaarten Staubgefässe. Fruchtschweif fedrig behaart.

* * Blätter meist doppelt gedreit.

+ Blumen blau.

23. **Clematis alpina.** Alpen-Waldrebe.

Mill. Gard. Dict. No. 9. 1759.

(Atragene alpina L. Spec. plant. I. S. 542. 1753. Atragene austriaca Scop. Flor. carn. I. S. 387. 1760. Clem. Wenderothii Schldl. in Linnaea XI. S. 618. 1836.)

Abbildungen: Pall. Flor. ross. t. T. 76. Schk. Handb. T. 150. Jacq. Flor. austr. 3. T. 341. Bot. Magaz. 15. T. 530. Andr. Bot. Repos. 3. T. 80. Lodd. Bot. Cab. 3. T. 250. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 2. T. 112. Sturm deutsch. Flor. 5. T. 20. Reichb. Icon. Flor. germ. 4. T. 60. Reg. Gartenfl. 1870. T. 649. Fig. a.

In den Hochgebirgen Europas, in Nordeuropa und Nordostasien vorkommender, in unseren Anlagen gerade nicht häufig angepflanzter, niedriger, oft nur aus zwei Blättern und einer Blüte bestehender, oder mehrstengliger, mehrere Dezimeter bis über 1 m Länge erreichender, niederliegender oder schwach rankender Halbstrauch oder Strauch mit anfangs kurz behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter von ähnlicher Stellung, wie bei der vorigen Art, auf 4—6 cm langen, kurz behaarten Stielen, doppelt, hier und da einfach gedreit, im ersten Falle die Fiedern auf 2—3 cm langen Stielchen. Blättchen dünn hautartig, die seitlichen fast sitzend, das endständige bis 1 und 1,5 cm lang gestielt, ungeteilt, seltener, namentlich im letzteren Falle gelappt oder geteilt, eiförmig bis ei- oder länglich-lanzettförmig, am Grunde stumpf verschmälert, gerundet oder etwas schief ausgeschweift-abgestutzt, vom unteren Drittel oder über dem Grunde ab allmählich zugespitzt, einfach bis doppelt, tief bis eingeschnitten sägezähnig, 3—5 und 6 cm lang, 12—22 mm breit, die gelappten breiter, anfangs behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits zerstreut behaart oder kahl heller grün.

Blüten im Juni und Juli, an der Spitze kürzer, am Grunde von eiförmigen, spitzen, etwas behaarten und gewimperten Schuppen umgebenen, zwei Blätter tragender Zweige, auf 8—14 cm langen, behaarten Stielen, nickend. Blätter der Blütenhülle länglich-lanzettförmig oder schmal-elliptisch, spitz oder zugespitzt, 4 cm lang, 12—16 cm breit, aussen behaart, am Rande gewimpert,

heller oder dunkler blau, anfangs aufrecht, eine glockige, später ausgebreitet, eine bis 8 cm breite Blume bildend, Staminodien verkehrt-eilänglich, an der Spitze abgerundet, allmählich nach dem Grunde verschmälert, etwa halb so lang als die ersteren und von gleicher Länge mit den behaarten Staubgefässen. Fruchtschweif fedrig behaart.

+ + Blumen weiss oder gelblichweiss.

24. Clematis sibirica. Sibirische Waldrebe.

Mill. Dict. No. 12. 1759.

(Atragene sibirica L. Spec. plant. I. S. 543. 1753. Atrag. alpina Pall. Flor. ross. II. S. 26. 1789, nicht L. Clem. alpina var. sibirica Reg. et Till. Flor. ajan. S. 23. 1858.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 76. Bot. Magaz. 45. T. 1951. Reg. Gartenfl. 1870. T. 6. Fig. d. (Blüte).

In Nordasien vom Ural bis Ostsibirien verbreiteter, in unseren Anlagen noch selten angepflanzter, schwachrankender Halbstrauch oder Strauch mit anfangs kurz behaarten, später fast oder völlig kahlen Zweigen.

Blätter auf 4—6 und 8 cm langen, anfangs behaarten, später kahlen Stielen, meist doppelt, seltener einfach oder auch dreifach gedreit, die Fiedern auf 1,5 bis 3,5 cm langen Stielchen. Blättchen dünn hautartig, die seitlichen fast sitzend, das endständige kurz gestielt, meist ungeteilt, länglich-lanzettförmig bis schmal lanzett- oder elliptisch-lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt, scharf und tief gesägt, die breiteren 3—6 cm lang, 12—22 cm breit, die schmäleren 3—5 cm lang, 8—12 mm breit, anfangs behaart, später oberseits kahl lebhaft grün, unterseits spärlich behaart.

Blüten im Mai und Juni, am Ende stark verkürzter, am Grunde von eiförmigen bis schmal länglichen, zugespitzten und bis 1,5 cm langen, behaarten und gewimperten Schuppen umgebenen, öfter nur ein entwickeltes und ein kleines Blatt tragenden Zweiges, auf 6—10 cm langen, behaarten Stielen, nickend. Blätter der Blütenhülle länglich-lanzettförmig, lang zugespitzt, 3—4 cm lang, 8—10 mm breit, aussen behaart, gewimpert, weiss oder gelblich weiss, anfangs aufrecht eine glockige, später ausgebreitet, eine 6—8 cm breite Blume bildend, Staminodien verkehrt-eiförmig, vorne plötzlich verbreitert und an der Spitze ausgerandet, aussen kahl und nur am Grunde gewimpert, drittel bis halb so lang, als die Hüllblätter und von gleicher Länge mit den Staubgefässen. Fruchtschweif fedrig behaart.

Reihe: Thymelinae. Seidelbastartige.

Meist Holzgewächse mit einfachen, abwechselnden oder gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter und einzelstehenden oder zu büschel- kopf- doldentrauben- oder traubenartigen Blütenständen vereinigten, regelmässigen, zwei- oder eingeschlechtigen Blüten.

Blütenhülle meist einfach, blumenartig gefärbt, verwachsenblättrig, Staubgefässe der Röhre der ersten eingefügt und vor deren Abschnitten stehend, Fruchtknoten oberständig, einfächerig, meist mit nur einer hängenden oder aufrechten, umgewendeten Samenknospe. Frucht eine Beere oder Nuss. Samen mit spärlichem oder ohne Eiweiss.

Familie: Thymelaeaceae. Seidelbastgewächse.

Meist Sträucher mit sommer- oder immergrünen, meist lederartigen, einfachen abwechselnden oder gegenständigen Blättern und meist in köpfchen- oder traubenartige Blütenstände vereinigten, regelmässigen, zweigeschlechtigen, selten durch Fehlschlagen eingeschlechtig-zweihäusigen, häufig von einer gemeinschaftlichen, manchmal gefärbten Hülle umgebenen Blüten.

Blütenhülle röhrig, präsentiertellerförmig, glockig oder krugförmig, vier- bis sechszählig, blumenartig, meist rot, weiss, gelb oder grünlich, Staubgefässe in der halben, gleichen oder doppelten Anzahl der Abschnitte der Blütenhülle, eingeschlossen oder hervorragend, Fruchtknoten häufig am Grunde von vier bis acht Schüppchen oder einem Ringe umgeben, ein-, seltener zweifächerig, mit einem, selten zwei bis drei hängenden Samenknospen, einfachem oder fehlendem Griffel und wenig entwickelter Narbe. Frucht eine Nuss oder Beere. Samen ohne oder mit spärlichem Eiweiss.

Unterfamilie: Thymelaeae. Seidelbaste.

Fruchtknoten einfächerig mit meist einer Samenknospe.

A. Staubgefässe hervorragend.

I. Dirca. Lederholz.

Gen. plant. No. 486.

Niedriger Strauch mit rutenförmigen Aesten, hinfälligen, hautartigen Blättern und vor den letzteren an dem alten Holze erscheinenden, achselständigen, gebüschelten, zweigeschlechtigen Blüten.

Blütenhülle vierzählig, glocken- oder becherförmig, am Rande abgestutzt, an ihrem Grunde ein kleiner Ring angewachsen. Staubgefässe acht mit ebensovielen kleinen Schüppchen abwechselnd, am Grunde der Blütenhülle angeheftet, ungleich. Fruchtknoten sitzend, unbehaart, mit seitenständigem, hervorragendem Griffel und unscheinbarer Narbe. Frucht eine kahle Beere. Samen ohne Eiweiss.

Dirca palustris. Gemeines Lederholz. (Fig. 98.)

L. Spec. plant. I. S. 358. 1753.

(Abbildungen: Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 49. Schkuhr, Handb. T. 107 b. Bigelow. Amer. med. bot. T. 37. Bot. Reg. 4. T. 292.

Von Neubraunschweig durch die östlichen Vereinigten Staaten südlich bis zu den Südstaaten, westlich bis Minnesota, Montana und Kentucky vorkommender, bei uns schon lange eingeführter, aber wenig verbreiteter, bis gegen 1,5 m hoch werdender, häufig nur einstämmiger, wenig und ausgebreitet verästelter Strauch mit graubraun berindeten Aesten und gelblich- oder bräunlichgrünen Zweigen.

Blätter dünn hautartig, kurz gestielt, breit elliptisch, verkehrt-eielliptisch bis länglich verkehrt-eielliptisch, nach beiden Enden etwa gleichmässig oder nach dem Grunde fast keilförmig, nach der Spitze kürzer verschmälert, spitz,

ganzrandig, 4—8 cm lang, 2—4 cm breit, oberseits lebhaft oder gelblich grün, unterseits weisslich grün, in der Jugend filzig oder weich behaart, später fast oder völlig kahl.



Fig. 98. Dirca palustris, n. Guimp. ($^3/_5$).

Blüten im März und April vor der Entfaltung der Blätter, end- und seitenständig, meist zu dreien auf kurzen Stielen, in der Mitte der jugendlichen Blätter gelblichgrün oder hellgelb, überhängend. Blütenhülle röhrig-glockig, vom Grunde zur Mitte enger, nach oben mehr ausgebreitet, mit unregelmässig seicht gezähneltem Saume. Staubgefässe und der dieselben an Länge übertreffende Griffel weit hervorragend. Beere klein, oval.

B. Staubgefässe eingeschlossen, oder wenig hervorragend.

a. Blüten vierzählig.

II. Daphne. Seidelbast.

L. Gen. plant. No. 485.

Sträucher oder kleine Bäume mit scharfe Stoffe enthaltender Rinde, abwechselnden, seltener gegenständigen, hinfälligen oder immergrünen Blättern und in end- oder seitenständigen Büscheln, Köpfchen oder Trauben stehenden, verschieden gefärbten, zweigeschlechtigen Blüten.

Blütenhülle röhrig oder präsentiertellerförmig, blumenartig gefärbt, mit regelmässig vierteiligem Saum, Staubgefässe acht, dem Schlunde eingefügt, mit kurzen Staubfäden, eingeschlossen, Scheibe schwach entwickelt, meist ringförmig, Fruchtknoten einfächrig, einsamig, mit kurzem endständigem oder fehlendem Griffel und knopfförmiger Narbe. Frucht eine Beere mit fleischiger oder lederartiger Schale. Samen mit krustiger Schale und geringem oder fehlendem Eiweiss.

§ Blätter hautartig, sommergrün.

Erster Zweig: **Mezereum.**

C. A. Mey. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. I. S. 536. 1843 (als Gattung).

Blüten in seiten- oder gipfelständigen Blütenständen, mit hinfälliger Blütenhülle.

* Blüten seitenständig, zu drei bis sieben gebüschelt.

1. Daphne Mezeréum. Gemeiner Seidelbast, Kellerhals.

L. Spec. plant. I. S. 356. 1753.

(Thymelaea Mezeréum Scop. Fl. carn. 2. Ausg. S. 279. 1772. Thym. praecox Gilib. excr. phytol. I. S. 7. 1792. Mezeréum officinarum C. A. Mey. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. I. S. 358. 1843.)

Abbildungen: Fl. dan. 2. T. 268. Schkuhr Handb. T. 107a. Sturm Deutschl. Fl. 2. T. 8. Schrank. Fl. monac. 1. T. 36. Sm. Engl. Bot. 20. T. 1381. Svensk. Bot. T. 7. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. I. T. 48. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 3 T. 43. Brandt u. Ratzeb. Deutschl. Giftgew. T. 8. Guimp. u. Schldl. Abb. z. Pharmac. bor. T. 15. Nees u. a. Plant. medic. T. 123. Woodr. Med. Bot. 4. T. 243. Boxb. Brit. Bot. 2. T. 96. Sweet. Brit. Bot. 1. T. 1. Reichenb. Icon. Fl. germ. 11. T. 556. Dietr. Fl. bor. 5. T. 302 u. a.

In Europa, dem Oriente, dem Kaukasus und Sibirien verbreiteter, bekannter, Ausläufer treibender bis ½ m hoch werdender Strauch, welcher seiner frühzeitig erscheinenden schönen Blüten wegen weitere Verbreitung in unsern Anlagen verdient, als er sie thatsächlich besitzt.

Blätter auf 8—12 mm langen Stielen, verkehrt-eilänglich oder verkehrt-eilanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, ganzrandig, 3—8 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, beiderseits kahl, mit deutlichen Nerven, oberseits bläulich-dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten im ersten Frühjahr vor den Blättern, meist schon im März (daher der Volksname Märznägelein), zu zwei bis drei gebüschelt, an den vorjährigen Zweigen und diese dicht bedeckend, rosafarben und wohlriechend. Blütenhülle glockig, aussen behaart, mit an Länge der Röhre gleichen, abstehenden, breit eiförmigen oder eirunden Abschnitten, mit kurzer Spitze, Staubgefässe abwechselnd länger und kürzer, von der Länge der Röhre, Fruchtknoten länglich, kahl, mit sehr kurzem Griffel und breiter knopfförmiger Narbe. Beeren dicht gedrängt, scharlachrot, von den beblätterten, diesjährigen Zweigen überragt.

a. atropurpurea. Purpurblütiger Gemeiner Seidelbast (Daphne Houtteana Planch. in Paxt. Flow. Gard. 185. No. 221. Daphne Mezer. fol. atropurpureis hort., abgebildet in Fl. de serr. 1850/51 T. 592), mit länglichen oder länglich-lanzettlichen, nach beiden Enden fast gleichmässig oder nach der Spitze etwas kürzer verschmälerten, 4—6 cm langen, 1 bis etwas über 2 cm

breiten, sich bald dunkel-blaurot färbenden, etwas lederartigen Blättern und dunkelvioletten, in kurz gestielten, zwei- bis fünfblütigen Doldentrauben stehenden Blüten, mit eilänglichen spitzen Abschnitten der Blütenhülle. Gehört vielleicht nicht hierher.

b. alba. Weissblühender Gemeiner Seidelbast. Ait. Hort. Kew. 1. Ausg. 2. S. 25. (Daphne albiflora Wolf et Schoellenbach Wild. Bäum. 3. T. 33 u. Meissner.) Zwischen der Hauptart in Deutschland, Frankreich, der Schweiz und Lithauen hier und da wild vorkommende Abart mit weissen Blüten.

c. grandiflora. Grossblütiger Gemeiner Seidelbast (maxima hort.) mit grösseren Blättern und grösseren lebhaft roten Blüten.

2. Daphne Fortunei. Fortunes Seidelbast. (Fig. 99.)

Lindl. in Journ. of the hortic. soc. at Loud I. S. 147. 1846.

Abbildungen: Lindl. a. o. O. 2. T. 1. Flor. d. serr. 3. T. 208.

In Nordchina und Japan verbreiteter, möglicherweise eine in den Gärten ihrer Heimat entstandene Kulturform von Daphne Genkwa Sieb. et Zucc. darstellender,

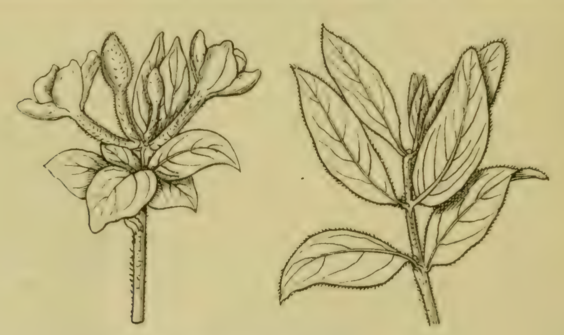


Fig. 99. Daphne Fortunei, n. Fl. d. serr. (4/5).

seit mehreren Jahrzehnten von Fortune eingeführter, bei uns seltener, der Winterdeckung bedürfender, niedriger, dichtbuschiger Strauch mit graubraunen Aesten und grünen oder rötlichen, behaarten Zweigen.

Blätter abwechselnd und gegenständig, auf kurzen, behaarten, an der Lichtseite rötlichen Stielen, oval bis breit länglich, nach dem Grunde etwas verschmälert, stumpflich oder spitz, 2—4 cm lang, 1—2 cm breit, in der Jugend dichter, später weniger dicht angedrückt behaart.

Blüten am Ende kurzer, später sich verlängernder vorjähriger Zweige, mit dem Ausbruche der Blätter, zu drei bis sieben gebüschelt, auf einem kurzen, behaarten gemeinschaftlichen Stiele sitzend, hellviolett, gegen 3 cm lang und 2 cm breit. Blütenhülle walzig-glockig, aussen behaart, mit längerer, walziger Röhre und vier um 1/3 kürzeren, ovalen bis länglichen, am Rande wellig gefalteten Abschnitten, von denen die seitlichen etwas breiter erscheinen, Staubgefässe fast sitzend, vier tiefer und vier höher stehend, sämtlich ein-

geschlossen, Fruchtknoten kugelig, kurz gestielt, behaart, mit kurzem Griffel und knopfförmiger, behaarter Narbe.

* * Blüten endständig, in Büscheln oder Köpfchen.

\+ Blüten mit oder bald nach Ausbruch der Blätter, Blütenbüschel wenigblütig.

3. **Daphne altaica.** Altai-Seidelbast. (Fig. 100.)

Pall. Fl. ross. I. S. 53. 1784.

(D. indica Schangin in Pall. n. nord. Beitr. VI. S. 109. 1793.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 35. Lodd. Bot. Cab. 4. T. 399. Bot. Magaz. 44. T. 1875. Guimp. Abbild. fremd. Holzarten T. 13.

In Sibirien im Altaigebirge, sowie in der chinesischen Songorei heimischer, gut aushaltender, nur bei schneefreier, starker Kälte leidender, gegen 1 m hoch werdender, sich oben erst verästelnder Strauch mit aufstrebenden, graubraunen Aesten und grünen unbehaarten Zweigen.

Blätter abwechselnd, hier und da scheinbar gegenständig, fast sitzend, länglich oder verkehrt länglich-lanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich, kurzspitzig bis spitz, 2,5—5 cm lang, 5—10 mm breit, auf beiden Seiten unbehaart oberseits lebhaft grün, unterseits heller- bis hellgraugrün.

Blüten im März und April mit dem Erscheinen der Blätter, an der Spitze kurzer Zweige zu zwei bis fünf gebüschelt, sitzend oder fast sitzend, weiss, 10—12 mm lang, ebenso breit. Blütenhülle mit walziger, aussen etwas behaarter Röhre und vier um etwa die Hälfte kürzeren, ovalen, spitzen, ausgebreiteten Abschnitten, die vier höher stehenden Staubgefässe etwas über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten länglich, unbehaart, mit fast sitzender, knopfförmiger Narbe. Beere oval oder eioval, orangerot.



Fig. 100. Daphne altaica n. Bot. Magaz. (1/1).

\+ \+ Blüten lang nach Entfaltung der Blätter. Blütenbüschel bis zwanzig- und mehrblütig.

o Blätter unbehaart.

4. **Daphne caucasica.** Kaukasischer Seidelbast. (Fig. 101.)

Pall. Flor. ross. I. S. 53. 1784.

(D. salicifolia Lam. Encycl. méth. III. S. 438. 1789. D. euphorbioides Muss. Pusk. n. Steud. Nomencl. 2. Aufl. I. S. 483. 1840.)

In dem Kaukasus und Kleinasien vorkommender, bei uns unter Decke aushaltender, dem vorigen in der Tracht ähnlicher, aber meist etwas höher werdender Strauch mit dünnen, etwas ausgebreiteten, unbehaarten Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, abwechselnd, fast sitzend, schmal länglich oder verkehrt schmal länglich-lanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich bis spitz, stachelspitzig, 4—7 cm lang, 6—12 mm breit, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulich grün.



Fig. 101. Daphne caucasica, n. d. N. $^3/_4$.

Blüten im Juni und Juli, in drei- bis zehn- und mehrblütigen Büscheln, fast sitzend, aussen seidenglänzend behaart, weiss, etwa von der Grösse der Fliederblüten. Blütenhülle mit walziger Röhre und etwas abstehenden, etwa halb so langen, eiförmigen oder länglichen, stumpflichen, seltener spitzen Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe kaum über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten an der Spitze behaart. Frucht kommt hier nicht zur Entwickelung.

o o Blätter beiderseits etwas behaart.

5. Daphne alpina. Alpen-Seidelbast.

L. Spec. plant. I. S. 356. 1753.

(D. candida Vitm. Summa plant. II. S. 514. 1789. Thymelaea candida Scop. Fl. carn. 2. Ausg. I. S. 277. 1772. Thym. alpina All. Fl. Pedem. I. S. 132. 1785.)

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 1. T. 66. Brandt u. Ratzeb. Deutschl. phanerog. Giftgew. T. 10. Sturm. Deutsch. Fl. 6. T. 22. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 553.

In den Alpen, sowie in den Hochgebirgen Südeuropas verbreiteter, in schneefreien Wintern der Bedeckung bedürfender, niedriger, oft niedergestreckter, in der Kultur bis ½ m hoch werdender, kurzästiger Strauch mit behaarten Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, kurzgestielt, elliptisch bis lanzettförmig, hier und da verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde in den Stiel verschmälert, stumpflich oder spitz, 2,5—5 cm lang, 6—12 mm breit, in der Jugend dicht seidenglänzend, später spärlicher angedrückt behaart, oberseits lebhaft grün, unterseits heller.

Blüten im Mai und Juni, in fünf- bis vielblütigen, köpfchenartigen Büscheln, sehr kurz gestielt bis sitzend, seidenglänzend behaart, weiss oder rötlichweiss, etwa 12—15 mm lang, wohlriechend. Blütenhülle mit walziger Röhre und gleichlangen, eiförmigen bis breit länglichen, spitzen Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe etwas über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten behaart. Beere länglich, rötlich.

§ § Blätter lederartig, immergrün.

•|• Blüten endständig.

Zweiter Zweig: **Daphnanthes.**

C. A. Mey. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. I. S. 358.

Blätter lederartig bleibend. Blüten in endständigen Köpfchen oder Büscheln mit länger bleibender Blütenhülle.

✱ Blüten rot.

+ Blütenköpfchen mehrblütig.

o Blüten aussen behaart.

6. **Daphne Cneorum.** Rosmarin - Seidelbast.

L. Spec. plant. I. S. 357. 1753.

(D. ordorata Lam. Fl. franç. III. S. 322. 1778. Thymelaea Cneorum Scop. Fl. carn. 2. Ausgabe I. S. 257. 1772.)

Abbildungen: Jacq. Fl. autr. 5. T. 426. Poll. Palat. 1. T. 1. Bot. Magaz. 9. T. 313. Trattin. Archiv T. 134, color. T. 92. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 50. Schrank Fl. monac. 2. T. 252. Brandt u. Ratzeb. Deutschl. phanerog. Giftgew. T. 10. Lodd. Bot. Cab. 19. T. 1800. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 554. Fig. 1176.

In den Gebirgen fast ganz Europas verbeiteter, 1/4—1/3 m hoch werdender Strauch mit sich ziemlich weit ausbreitenden, oft niedergestreckten Aesten und anfangs behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter abwechselnd, dicht gedrängt, lederartig, fast sitzend, verkehrt lineallanzettlich oder schmal spatelförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, mit Stachelspitze, hier und da auch etwas ausgerandet, am Rande meist etwas umgerollt, 12—25 mm lang, 1,5—4 mm breit, in der Jugend etwas behaart, später kahl, auf der Oberseite glänzend, dunkel- oder bläulich-dunkelgrün, auf der Unterseite hell- oder hellgraugrün.

Blüten im Mai in sechs- bis zehnblütigen Köpfchen, fast sitzend, öfter mit behaarten Deckblättchen, etwa 12 mm lang, heller und dunkler rosenrot, aussen weich behaart, wohlriechend. Blütenhülle mit walzenförmiger Röhre und etwa halb so langen, eiförmigen, stumpflichen, abstehenden Abschnitten, die vier längeren Staubgefässe etwas über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten weich behaart.

a. major, grossblättriger Rosmarin-Seidelbast hort. (D. Cneor maxima hort.) mit schmal verkehrt-eilänglichen, öfter an der stumpflichen Spitze ausgerandeten, 2,5—4 cm langen, 4—8 mm breiten Blättern und grösseren Blüten.

b. Dehalayana, weissblühender Rosmarin-Seidelbast (D. Cnear. versailliensis hort.) mit weissen, sehr wohlriechenden Blüten.

c. variegata, buntblättriger Rosmarin-Seidelbast mit weiss oder gelb gerandeten (D. Cneor. elegans hort.) Blättern.

7. **Daphne petraea.** Felsen-Seidelbast. (Fig. 102.)

Leybold in Flora XXXVI. S. 81. 1853 u. XXXVIII. 346. 1855.

(D. rupestris Facchini in herb. n. Leybold.)

Abbildungen: Leyb. a. o. O. 38. T. 13.

In den Tyroler Alpen heimischer, in schneefreien Wintern der Deckung bedürfender, erst in der neueren Zeit in Kultur genommener, niedriger, 15 bis 20 cm hoher Strauch mit knorrigen, kurzen Aesten und in der Jugend etwas behaarten Zweigen.



Fig. 102. Daphne petraea, n. Rchb. (3/4).

Blätter an der Spitze der Zweige rosettenartig gedrängt stehend, dick lederartig, sitzend, lineal-spatelförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet, weder stachelspitzig noch ausgerandet, am Rande verdickt, 8—10 mm lang, bis 2 mm breit, unbehaart, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juli in dichten, mehrblütigen Köpfchen, sitzend, mit bräunlichen, nach vorn zottig behaarten, verkehrt-eirunden Deckblättchen, etwas länger als diejenigen der vorigen Art, aussen zottig behaart, rosenrot, wohlriechend. Blütenhülle mit walziger Röhre und etwa viermal kürzeren, rundlichen Abschnitten, Staubgefässe sämtlich eingeschlossen. Fruchtknoten behaart.

o o Blüten unbehaart.

8. **Daphne striata.** Gestreiftblütiger Seidelbast. (Fig. 103.)

Trattin. Observat. botan. fasc. 1—3. S. 120. 1812.

(D. Cneorum Wahlenb. de veget. et clim in Helv. septentr. S. 72. 1813. D. Cneor. β Gaud. Fl. helv. 3. S. 31. 1828.)

Abbildungen: Trattin. Archiv d. Gewächsk. II. T. 133, color. T. 91. Brandt u. Ratzeb. Deutschl. phanerog. Giftgew. T. 9. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 554. Fig. 1177.

In den Alpen und den Karpaten vorkommender, 1/4—1/2 m hoch werdender, gleich der vorigen Art sich verhaltender Strauch mit kurzen, graubraunen Aesten und auch in der Jugend unbehaarten Zweigen.

Blätter dicht gedrängt stehend, häutig-ledrig, sitzend, verkehrt-lineal-lanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich, stachelspitzig, am Rande etwas zurückgerollt, 10 bis 20 mm lang, 1—3 mm breit, unbehaart, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits etwas heller.

Blüten im Mai und Juni, in gedrängten, reichblütigen Köpfchen, sitzend, mit ovalen, bräunlichgelben, hinfälligen Deckblättchen, unbehaart, rosenrot mit vier dunkleren Streifen, wohlriechend. Blütenhülle mit walzenförmiger Röhre und drei- bis viermal kürzeren, eilanzettlichen spitzen, ausgebreiteten Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe etwas über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten unbehaart.



Fig. 103. Daphne striata, n. Rchb. (1/1).

+ + Blütenköpfchen wenigblütig.

9. Daphne collina. Berg-Seidelbast. (Fig. 104, S. 198.)

Sm. Spicil. bot. II. T. 18. 1792.
(D. australis Cir. in Bot. Reg. XXIV. No. 56. 1738. D. alpina Savi due cent. di pianti appert. all fl. Etr. S. 98. 1804.)

Abbildungen: Sm. a. o. O. Sibth. Fl. graeca T. 359. Bot. Magaz. 12. T. 428. Roem. Fl. europ. 7. T. 4. Lodd. Bot. Cab. 14. T. 1348. Bot. Reg. 24. T. 56. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 544. Fig. 1178.

In den Gebirgen Süd-Italiens und der weiter östlich gelegenen südeuropäischen Länder vorkommender, bei uns unter sorgfältiger Winterdeckung nicht zu strenge Winter ziemlich gut überdauernder, niedriger, vielfach verästelter, ausgebreiteter Strauch mit dicht zottig behaarten, jüngeren Zweiden.

Blätter steif lederartig, fast sitzend, schmal verkehrt-eilänglich oder eilanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder stumpf kurzspitzig, am Rande etwas umgeschlagen, 2,5—5 cm lang, 8—15 mm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits grau behaart, graugrün, später oft spärlich oder nicht behaart, hellgrün.

Blüten im Juni und Juli, in gedrängten bis fünf- und sechsblütigen gedrängten Köpfchen, sitzend, mit kleinen, eirundlichen, seidenglänzend behaarten, bald abfallenden Deckblättchen, rot oder violett, aussen seidenglänzend behaart, wohlriechend, bis 2 cm lang. Blütenhülle mit walziger Röhre und eben so langen oder um 1/3 kürzeren, eirundlichen, an der Spitze hier und da schwach ausgerandeten, abstehenden Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe etwas aus dem Schlunde hervorragend, Fruchtknoten seidenglänzend behaart.

a. sericea, seidenhaariger Berg-Seidelbast (D. sericea Vahl Symb. bot. I. S. 28. D. oleaefolia Lam. Encycl. méthod. III. S. 440, D. argentea

Clark Trav. in var. countr. in Eur. As. and Afr. II. 3. S. 718, abgebildet Desf. Choix d. plant. du coroll. d. Instit. Tournef. T. 9, Ann. du Mus. d'hist. natur. 10. T. 28, Trattin. Archiv color. T. 225). In Griechenland, dem Oriente und Klein-



Fig. 104. Daphne collina, n. Bot. Reg. (2/3.)

asien verbreiteter, der Hauptart ähnlicher Strauch mit etwas kleineren, unterseits weniger dicht und seidenartig behaarten Blättern und kürzeren, nur etwa die halbe Länge der Röhre erreichenden Abschnitten der Blütenhülle.

10. Daphne oleoides. Oelbaumblättriger Seidelbast. (Fig. 105.)

Schreb. Icon. et descr. plant. min. cognit. S. 13. 1766.

(D. buxifolia u. jasminea Sibth. Fl. graec. Prodr. I. S. 260. 1806. D. glanduloso Bertol. Amoen. ital. S. 356. 1819. D. collina d'Urv. in Mém. de la soc. Linn. de Par. I. S. 299. 1822. D. lucida Loisel. Nouv. notes sur l. plant. à ajout. à la fl. de Fr. S. 17. 1827.)

Abbildungen: Schreb. a. o. O. T. 7. Sibth. Fl. graec. T. 357 u. 358. Lodd. Bot. Cab. 3 T. 299. Bot. Magaz. 44. T. 1917. Jaub. Illustr. plant. orient. T. 306.

In den Gebirgen Südeuropas bis zu den Alpen, in Asien von dem Kaukasus und Oriente bis zum Himalaya verbreiteter, niedriger, etwa 1/4 bis 1/3 m hoch werdender, verästelter, der Deckung bedürfender Strauch mit anfangs behaarten, später fast oder völlig kahlen Zweigen.

Blätter lederartig, an den oberen Teilen der Zweige dichter stehend, fast sitzend, schmal verkehrt-eilänglich oder lanzettlich, keilförmig in den Stiel verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt mit kleiner Stachelspitze, 1,5—4 cm

lang, 4—10 mm breit, in der Jugend unterseits, seltener beiderseits etwas angedrückt behaart, später kahl, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai und Juni, in drei- bis fünfblütigen, gedrängten Köpfchen, sitzend, ohne Deckblättchen, aussen grau seidenartig behaart, rosa oder hell purpurrot, 12—14 mm lang, wohlriechend. Blütenhülle mit bauchig-walziger Röhre und fast gleichlangen oder weniger bis etwa um die Hälfte kürzeren, eiförmigen oder eilanzettlichen, spitzen, abstehenden Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe wenig über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten behaart.



Fig. 105. Daphne oleoides, n. Bot. Magaz. (1/1).

× 11. **Daphne hybrida.** Bastard-Seidelbast. (Fig. 106 auf S. 200.)

Lindl. Bot. Reg. XV. T. 1117. 1829.

(Dauphini, Delphini, Fioniana u. hyemalis hort. D. sinensis β hybrida Meissn. in De Cand. Prodr. XIV. S. 537. 1857. D. collina Sm. × sinensis Lam. (indica hort.) Fion.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. Sweet Brit. Flow.-Gard. 2. T. 200.

Im Jahre 1820 von Fion gezüchteter, bis gegen 1 m hoch werdender, bei uns unter guter Deckung nicht zu strenge Winter ziemlich gut überdauernder Strauch mit hellbraunen Aesten und in der Jugend behaarten Zweigen.

Blätter lederartig, fast sitzend, oval oder länglich, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, 4—8 cm lang, 2—4 cm breit, in der Jugend etwas behaart, später kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juni und Juli in drei- bis sechsblütigen Köpfchen, sitzend, mit kleinen, schuppenförmigen Deckblättchen, aussen seidenartig behaart, vor dem Aufblühen dunkler, purpurrot, nach dem Aufblühen rosa-violett, wohlriechend. Blütenhülle mit bauchig-walziger Röhre und um etwa die Hälfte kürzeren, eilänglichen, spitzen Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe wenig über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten seidenartig behaart.

✱ ✱ Blüten gelblichweiss.

12. **Daphne Blagayana.** Blagay's Seidelbast.

Freyer in Flor. XXI. S. 175. 1838.

Abbildungen: Reichb. Icon. Flor. germ. 11. T. 555. Fig. 1180. Gard. Chron. 1892. Fig. 74. (Holzschnitt.)

Im Jahre 1837 von dem Grafen Blagay auf dem Lorenziberge bei Bilichgräz in Krain entdeckter und später auf dem Garstingerberge bei Graz aufgefundener, auch in Steiermark vorkommender wenig verästelter, niedriger Strauch mit unbehaarten, rötlichgelben Zweigen.



Fig. 106. Daphne hybrida, n. Bot. Reg. ($^1/_1$).

Blätter häutig-lederartig, nur am oberen Ende der Zweige, abwechselnd, in der Nähe des Blütenstandes rosettenartig gedrängt, fast sitzend, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, keilförmig in den Blattstiel verschmälert, an der stumpflichen oder abgerundeten Spitze meist etwas ausgerandet, mit kurzen Stachelspitzchen, 3—5 cm lang, 1 bis über 2 cm breit, unbehaart, oberseits freudiggrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai und Juni, in vielblütigen Köpfchen, sitzend, mit grossen, eiförmigen oder eilanzettlichen spitzen, seidenartig behaarten Deckblättchen, gelblichweiss, aussen spärlich seidenartig behaart, gegen 2 cm lang, Blütenhülle mit nach oben sich etwas erweiternder Röhre und etwa halb so langen, länglichen, ausgebreiteten Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe wenig über den Schlund hervorragend, Fruchtknoten behaart. Beere weiss.

:|: Blüten seitenständig, selten end- und seitenständig.

Dritter Zweig: **Laureola.**

Meissn. in De Cand. Prodr. XIV. S. 538 erweitert.

Blätter lederartig, immergrün. Blüten am Ende vor- oder diesjähriger Zweige achselständig, in zwei- bis mehrblütigen Büscheln oder Doldentrauben, oder zu scheinbar endständigen Köpfchen vereinigt.

✱ Blüten grünlich oder grünlichgelb.

+ Blüten nur achselständig.

o Blüten mit Deckblättchen.

13. Daphne Laureola. Lorbeer-Seidelbast.

L. Spec. plant. I. S. 357. 1753.

(D. major. Lam. Flor. franç. III. S. 231. 1778. Thymelaea Laureola. Scop. Flor. corn. 2. Ausg. I. S. 276. 1772.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 2. T. 183. Curt. Fl. Lond. 5. T. 206. Sm. Engl. Bot. 2. T. 119. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 3. T. 44. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 49. Brand u. Ratzeb. Deutschl. phanerog. Giftgew. T. 9. Nees a. A. Plant. medic. T. 126. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 555. Fig. 1179.

In den Gebirgen Mittel- und Südeuropas, Kleinasiens und der Azoren vorkommender, unter Deckung bei uns ziemlich gut aushaltender, $^1/_2$—$^3/_4$ m hoch werdender, wenig verästelter, aufrechter Strauch mit kahlen, bräunlich-grünen Zweigen.

Blätter abwechselnd, am Ende der Zweige etwas gedrängter, sehr kurz gestielt, meist verkehrt länglich-lanzettförmig, keilförmig in den Stiel verschmälert, spitz, am oberen und unteren Teil der Zweige kleiner, 2,5—4 cm lang, 12—20 mm breit, am mittleren grösser, oft bis 10 und 12 cm lang, 2,5—3 cm breit, kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits bedeutend heller.

Blüten im März und April, in überhängenden, vier- bis zehnblütigen Doldentrauben, kurz gestielt, mit häutigen, eilänglichen, stumpflichen, bald abfallenden Deckblättchen, gelblichgrün. Blütenhülle mit walziger Röhre und etwa dreimal kürzeren, eiförmigen, spitzen, abstehenden Abschnitten. Staubgefässe eingeschlossen. Fruchtknoten unbehaart.

o o Blüten ohne Deckblättchen.

14. Daphne pontica. Pontischer Seidelbast.

L. Spec. plant. I. S. 357. 1753.

Abbildungen: Andrew Bot. Repos. 2. T. 73. Bot. Magaz. 31. T. 1282.

In der europäischen Türkei, Kleinasien, dem Kaukasus und Transkaukasien vorkommender, sich gegen unser Klima ähnlich wie die vorhergehende Art verhaltender, $^1/_2$—$^3/_4$ m hoch werdender, wenig verästelter Strauch mit etwas abstehenden rotbraunen Aesten und unbehaarten, grünen oder bräunlich grünen Zweigen.

Blätter lederartig, abwechselnd, kurz gestielt, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-lanzettförmig, keilförmig nach dem Stiel verschmälert, stumpflich, spitz, bis kurz zugespitzt, am oberen Teile der Zweige kleiner werdend, 3—5—8 cm lang, 1,5—3,3 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft bis dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im April und Mai an diesjährigen, später sich verlängernden und beblätternden Zweigen, im Winkel kleiner Blättchen meist zu zwei auf einem schlanken, 2,5—3 cm langen, übergeneigten Stiele, kurz gestielt, ohne Deckblättchen, vor dem Oeffnen bis etwas über 2 cm lang, grünlichgelb, unbehaart. Blütenhülle mit schlank walzenförmiger Röhre und fast ebenso langen, schmal lanzettlichen, lang zugespitzten, abstehenden, später etwas zurückgeschlagenen Abschnitten. Staubgefässe eingeschlossen. Fruchtknoten kahl.

+ + Blüten end- und achselständig.

15. Daphne japonica. Japanischer Seidelbast. (Fig. 107.)

Sieb. et Zucc. in Abhandl. der Kgl. bayr. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Kl. IV. 3. S. 199. 1846.

Abbildungen: Paxt. Magaz. of bot. 8. T. 175.



Fig. 107. Daphne japonica, n. Paxton. (½.)

In Japan heimischer, erst in neuester Zeit durch die Zöschener Baumschulen bei uns verbreiteter, unter guter Winterdeckung bei nicht zu strenger Kälte aushaltender, niedriger Strauch mit unbehaarten, bräunlich-grünen Zweigen.

Blätter lederartig, an den Enden der Zweige fast quirlständig, sehr kurz gestielt, länglich nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, seltener (und zwar die kleineren) über der Mitte etwas breiter, 3—8 cm lang, 12 bis 24 mm breit, unbehaart, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, öfter teilweise weiss gerandet.

Blüten im Sommer, am Ende vorjähriger Zweige end- und achselständig, drei- bis zwölfblütige Köpfchen bildend, auf behaarten Stielchen, mit eilanzettlichen, gewimperten Deckblättchen, unbehaart, grünlich. Blütenhülle mit walzenförmiger Röhre und eiförmigen, spitzen Abschnitten, Fruchtknoten kahl.

✱ ✱ Blüten rötlich.

16. Daphne glomerata. Knäulblütiger Seidelbast. (Fig. 108.)

Lam. Encycl. méthod. III. S. 438. 1789.

(D. Mezereum Güldenst. Reise d. Russl. u. d. kauk. Geb. S. 422. 1787. nach Ledeb., D. comosa. Adam in Web. et Mohr. Beitr. z. Naturk. I. S. 53. 1805.)

Abbildungen: Jaub. et Spach. Ill. plant. ar. T. 303.

In den alpinen und subalpinen Regionen des Orients und Kaukasus heimischer, erst in der allerneuesten Zeit durch Dr. Dieck eingeführter, gegen unser Klima sich gleich unseren alpinen Seidelbasten verhaltender, niedriger, bis $^1/_4$ und $^1/_3$ m hoch werdender, nach oben verästelter Strauch mit unbehaarten Zweigen.

Blätter an der Spitze der Zweige gedrängt stehend, sitzend, länglich oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, 1,5—3 cm lang, 7—11 mm breit, unbehaart, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits etwas heller grün.

Blüten vom Juni bis in den September, in den Achseln der obersten Blätter zu drei bis sechs auf gemeinschaftlichem Stiele, sitzend, mit eilanzettlichen, hinfälligen Deckblättchen zu einem scheinbar endständigen Köpfchen vereinigt, hell fleischrot, unbehaart, wohlriechend. Blütenhülle mit schlank walzenförmiger Röhre und etwa halb so langen, länglichen, spitzen Abschnitten. Staubgefässe nicht hervorragend, Fruchtknoten unbehaart.



Fig. 108. Daphne glomerata, n. Jaub. et Sp. (3/4).

III. Edgeworthia. Edgeworthie.

Meissn. in Denkschr. d. Regensb. bot. Gesellsch. III. S. 280 u. Gen. plant. vascul. I. S. 330. 1836.

Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen Blättern und zu in den Achseln der obersten Blätter stehenden, einzelnen, gestielten, dichten, vielblütigen, einen halbkugeligen, zottig behaarten, von einer hinfälligen Aussenhülle umgebenen Blütenboden besitzenden Köpfchen vereinigten, gelben Zwitterblüten.

Blütenhülle lederartig, röhrig vierlappig, aussen filzig behaart, Scheibe klein, den Stiel des Fruchtknotens umgebend, vierlappig. Staubgefässe acht, der Röhre eingefügt, mit sehr kurzen Staubfäden, die vier oberen etwas hervorragend, Fruchtknoten kurz gestielt, behaart, einfächerig, eineiig, mit fadenförmigem, am Grunde behaartem, nach oben in die keulenförmige Narbe verdicktem Griffel.

Edgeworthia papyrifera. Chinesische Edgeworthie.

Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Königl. bayr. Akad. d. Wissensch. math.-physik. Kl. IV. 3. S. 199. 1846.

(Edgew. chrysantha Lindl. in Journ. of the horticult. soc. I. S. 1148. 1847. Daphne papyrifera. Sieb. in Act. Batav. XII. S. 24 n. Walp.)

Abbildungen: Bot. Reg. 33. T. 48. Fl. d. serr. 3. T. 289.

In China und Japan? heimischer, im Anfang der vierziger Jahre von Fortune in England eingeführter, bei uns noch selten im Freien angepflanzter, unter sorgfältiger Deckung aushaltender niedriger Strauch, mit glatten, hell graubraunen Aesten und unbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, an den Spitzen der Zweige gedrängt stehend, kurz gestielt bis fast sitzend, elliptisch bis länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, 8—20 cm lang, 3—6 cm breit, oberseits zerstreut angedrückt behaart, lebhaft grün, unterseits graugrün, weich behaart.

Blüten im Mai und Juni, in dichten, kurz gestielten, reichblütigen, 5 cm breiten, halbkugeligen Köpfchen, sitzend, goldgelb, aussen seidenglänzend behaart,

gegen 2 cm lang. Blütenhülle mit walzenförmiger, am Grunde etwas erweiterter Röhre und etwa dreimal kürzeren, breit eiförmigen, stumpflichen oder kurzspitzigen, abstehenden Abschnitten, die vier oberen Staubgefässe etwas hervorragend, Fruchtknoten zottig behaart.

b. Blüten vier- bis sechszählig.

IV. Stellera. Stellera.

Gmel in L. Gen. plant. No. 488.

Stauden und kleine Sträucher mit hinfälligen, abwechselnden Blättern und in Trauben, Aehren oder köpfchenartigen Dolden am Ende der Zweige stehenden, gelben oder rötlich-weissen Zwitterblüten.

Blütenhülle blumenartig, präsentiertellerförmig, mit schlanker, walzenförmiger, im unteren, bauchigen Teile bleibender, die Frucht umschliessender Röhre und vier bis sechs abstehenden Abschnitten, Staubgefässe 8—12, in zwei Reihen, innerhalb der Röhre eingefügt, mit sehr kurzen Staubfäden, sämtlich eingeschlossen oder die oberen etwas über den Schlund hervorragend, Scheibe klein, ganzrandig oder seicht zweilappig, Fruchtknoten kurz gestielt, an der Spitze gebartet, mit end- oder seitenständigem Griffel und eiförmiger Narbe. Frucht ein Nüsschen.

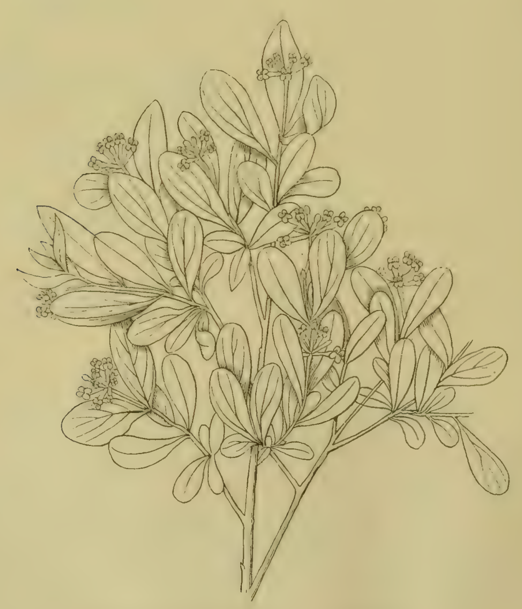


Fig. 109 Stellera Alberti, n. Gartenfl. (2/3).

Stellera Alberti. Bucharische Stellera. (Fig. 109 auf S. 204.)

Regel in Gartenflora 1887. S. 649.

Abbildungen: Regel a. o. O. T. 1262.

Von Dr. Albert Regel in den Gebirgen (über 3000 m Seehöhe) der bucharischen Provinzen Baldschuan, Kuleb und Darwos aufgefundener, durch den St. Petersburger Garten verbreiteter, noch seltener, gegen unser Klima sich ähnlich wie die alpinen Seidelbastarten verhaltender, $^1/_3$—$^1/_2$ m hoher, vielfach verästelter Strauch, mit glatten, kahlen Aesten und grünen, fein angedrückt behaarten jungen Zweigen.

Blätter abwechselnd oder seltener fast gegenständig, sehr kurz gestielt bis sitzend, spatel- oder verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, abgerundet, stumpflich oder kurzspitzig, ganzrandig, 1—4 cm lang, 5—14 mm breit, in der Jugend auf der Unterseite fein und locker seidenartig behaart, später kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits heller.

Blüten im Juni, in 12—15 mm lang gestielten, köpfchenartigen, einfachen Dolden, fast sitzend, gelb. Blütenhülle mit schlanker, etwa 10—12 cm langer, walzenförmiger Röhre und dreimal kürzeren, ovalen, stumpflichen, gekerbelten, aufrecht-abstehenden Abschnitten, Staubgefässe acht, die vier oberen nicht oder kaum über dem Schlund hervorragend, Fruchtknoten fast sitzend, kaum sichtbar behaart, mit kurzem, endständigem Griffel und knopfförmiger Narbe. Frucht länglich, am Grunde von dem unteren Teile der Blütenhülle umgeben.

Familie: Elaeagnaceae. Oelweidenartige.

Bäume und Sträucher mit meist abwechselnden, seltener gegenständigen, sommer- oder immergrünen, beiderseits mit silberfarbenen oder gelbbraunen Schilferschuppen und Sternhaaren besetzten Blättern ohne Nebenblätter und am alten Holze seitenständigen, einzelnen oder in Büscheln, seltener in Scheindolden vereinigten, meist zwittrigen, zuweilen auch eingeschlechtigen, oft angenehm, aber auch sehr stark riechenden, meist vierzähligen, gelblichen oder weisslichen Blüten.

Blütenhülle röhrig oder röhrig-glockig, mit vier- oder zweiteiligem, seltener ungeteiltem Saume, hier und da auch bis zum Grunde geteilt, aussen beschilfert oder behaart, innen gefärbt, Staubgefässe von der gleichen oder doppelten Anzahl der Abschnitte der Blütenhülle, meist der Röhre der letzteren eingefügt, seltener frei, Scheibe die Röhre auskleidend, seltener durch acht Drüsenschuppen ersetzt, Fruchtknoten einfächerig, eineiig, von der öfter nachwachsenden und fleischig werdenden Röhre der Blütenhülle eingeschlossen, mit einfachem Griffel. Frucht eine scheinbare Steinbeere, aussen fleischig, innen beinhart oder knorpelig. Samen mit spärlichem Eiweiss.

A. Blüten zweigeschlechtig.

I. Elaeagnus. Oelweide.

L. Gen. plant. No. 159.

Kleine Bäume und Sträucher, mit sommer- oder immergrünen, abwechselnden, ganzrandigen, gleich den oft dornig werdenden jüngeren Aesten

und Zweigen, mit silberglänzenden und öfter auch noch mit braunen Schilferschuppen bekleideten Blättern und gestielt achselständigen, einzelnen, oder zu wenigen gebüschelten oder traubenartig vereinigten, aussen silberglänzend beschuppten, innen gelben oder weissen Zwitterblüten.

Blütenhülle meist präsentierteller-, seltener glockenförmig, mit vierteiligem Saum, Staubgefässe vier, der Kronenröhre eingefügt, mit kurzen, freien Staubfäden. Fruchtknoten mit endständigem, im oberen Teile auf der inneren Seite mit Narbenpapillen besetztem Griffel. Schein-Steinbeeren, aussen trocken oder fleischig, innen beinhart achtstreifig oder gefurcht. Samen mit dünnem Eiweiss.

* Blätter sommergrün.

\+ + Blätter beiderseits silberfarben.

1. **Elaeagnus argentea.** Silberblättrige Oelweide.

Pursh Fl. Amer. septentr. I. S. 114. 1814.

(El. commutata Bernh. in Allg. Thür. Gartenz. II. S. 137. 1843. Shepherdia argentea vieler Gärten.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 2. T. 161.

Im britischen Nordamerika von Kanada bis zum Sorkatschewan, südwärts bis Montana, Minnesota und den Felsengebirgen Utahs verbreiteter, bei uns schon seit langem angepflanzter, aber meist mit der silberblättrigen Shepherdie verwechselter, in manchen Baumschulen auch als El. macrophylla vorhandener, bis 1½—3 m hoch werdender, Ausläufer treibender Strauch mit unbewehrten, dunkelgrauen älteren und mit rostbraunen Schilferschuppen bekleideten jüngeren Zweigen.

Blätter trocken hautartig, kurz gestielt, breiter oder schmäler, oval, eioval, elliptisch bis lanzettlich, wellig, am Grund abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, oder nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert, 3—5 cm lang, 12—20 mm breit, an jungen üppigen Trieben bis 8 cm lang und etwas über 4 cm breit, beiderseits silberglänzend, oberseits mit silberfarbenen, unterseits ausserdem — namentlich auf den Nerven — mit zerstreuten rostbraunen Schilferschuppen bekleidet.

Blüten im Mai und Juni, zu zwei bis fünf in den Blattachseln, kurz getielt, etwas übergeneigt, aussen silberglänzend, innen gelb, wohlriechend, etwa 10—12 mm lang. Blütenhülle trichterig-glockig, mit nach oben sich erweiternder Röhre und um ⅓—¼ kürzeren, eiförmig-spitzen, später abstehenden Abschnitten, Staubgefässe eingeschlossen, Fruchtknoten länglich behaart, Griffel kürzer als die Staubgefässe. Frucht rundoval, von der Grösse einer Vogelkirsche, mit acht Streifen, silberglänzend, trocken mehlig, essbar.

\+ + Blätter oberseits graugrün oder grün.

o Zweige meist stechend.

× Frucht silberfarben.

2. **Elaeagnus angustifolia.** Schmalblättrige Oelweide.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 176. 1763. erweitert.

(El. hortensis Marsch. v. Bieb. Fl. taur.-cauc. II. S. 112. 1808.)

Von dem Mittelmeergebiete über den Kaukasus und Nordpersien bis nach dem südlichen Sibirien und Nordchina verbreiteter, baumartiger sparriger Strauch ohne Ausläufer, mit meist dornig stechenden silberglänzenden oder weisswolligen jüngeren Zweigen.

Blätter hautartig, kurz gestielt, länglich, länglich-elliptisch bis länglich-lanzettförmig, nach beiden Seiten gleichmässig oder nach dem Grunde weniger verschmälert und allmählich zugespitzt, 5—8 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits zerstreut silberschuppig oder sternhaarig mehr oder weniger graugrün, bisweilen auch grün, unterseits dicht mit silberfarbenen Schilferschuppen bedeckt, silberglänzend, oder sternhaarig, matt, grauweiss.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder zu wenigen achselständig, kurz gestielt, aufrecht abstehend, aussen silberglänzend, schilferschuppig, innen kahl blassgelb, wohlriechend. Blütenhülle trichterig-glockig mit nach vorn erweiterter Röhre und fast gleichlangen, dreieckig eiförmigen oder eilänglichen, spitzen, aufrecht abstehenden Abschnitten. Staubgefässe eingeschlossen. Fruchtknoten länglich mit fadenförmigem, über die Staubgefässe hervorragendem Griffel, von der röhrigen Scheibe umschlossen. Frucht länglich oder eilänglich, silbergrau.

a. spinosa. Dornige schmalblättrige Oelweide (El. spinosa L. Amoen. acad. IV. S. 305. El. incana, Lam. Flor. franç. III. S. 476. 1778. El. argentea Mönch Meth. S. 638. 1794, abgebildet u. a. in Pall. Fl. russ. T. 4. Sibth. Fl. graec. T. 152. Sturm Deutschl. Fl. T. 26. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 4. Lodd. Bot. Cab. 14. T. 1339. Bot. Reg. 14. T. 1156. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 549.). Auch in rauheren Gegenden gut aushaltender, stärker bewehrter Strauch mit schmäleren und längeren, unterseits silberfarben schilferschuppigen Blättern, etwas grösseren innen dunkler gelben, stark riechenden Blüten und kleineren Früchten.

b. orientalis. Orientalische Oelweide. Schldl. in De Cand. Prodr. XIV. S. 609. (El. orientalis L. Mant. S. 41. El. tomentosa Mönch Meth. S. 638. 1794. El. sativa hort., abgebildet in Pall. Fl. russ. T. 5.). Diese vielleicht durch die Kultur aus der ersten Abart entstandene, vorzugsweise im Orient, in Kleinasien und der Umgebung des caspischen Meeres verbreitete Abart bildet einen öfter unbewehrten, etwas empfindlichen Strauch mit meist breiteren, am Grunde oft abgerundeten, auf der Oberseite weniger graugrünen, auf der Unterseite matten, weich sternhaarigen Blättern, kleineren, innen weniger lebhaft gefärbten, minder stark riechenden Blüten und bis 2 cm langen, dattelähnlichen, essbaren Früchten.

× × Frucht rosafarben.

3. Elaeagnus umbellata. Doldenblütige Oelweide.

Thunb. Fl. japon. S. 66. 1784. z. T.

(El. parvifolia Royl. Illustr. of the bot. of the himal. mount. S. 323. 1839. El. parvifolia und rotundifol. hort.)

Abbildungen: Thunb. a. o. O. T. 14. Royl. a. a. O. T. 61. Fig. 1. Bot. Reg. 29. T. 51.

In Ostasien vom Himalaya und Nepal nördlich bis China und Japan vorkommender, schon lange nach Europa gekommener, aber erst seit einigen Jahrzehnten in unseren Anlagen eingebürgerter, mildere Winter ertragender, wenn frei stehend, bei strenger Kälte oft bis zur Erde zurückfrierender, aber wieder kräftig austreibender, mehrere Meter hoch werdender oft baumartiger, vielfach verästelter, ausgebreiteter, je nach dem Standorte mehr oder weniger dorniger Strauch mit schwarzgrauen Aesten und silberfarben beschuppten jungen Zweigen.

Blätter hautartig, kurz gestielt, länglich-elliptisch, eiänglich bis eilanzettlich, öfter auch verkehrt-eilanzettlich, nach beiden Enden etwa gleichmässig

stumpflicher oder schärfer verschmälert, am Grunde weniger verschmälert bis gerundet und allmählich zugespitzt, oder nach dem Grunde stärker verschmälert, stumpflich bis spitz und kurz zugespitzt, 3—6—8 cm lang, 1,2—2,4—3 cm breit, oberseits hell bis lebhaft grün, mit zerstreut gelbgrauen, bisweilen mit Schilfern untermischten Sternhaaren, unterseits von dichten Schilferschuppen silberfarben.

Blüten im Mai und Juni in den Achseln der Blätter kurzer, diesjähriger Seitenzweige, auf bis 1 cm langen, schlanken, silberfarbenen Stielchen, einzeln bis zu dreien, oft doldenartig gedrängt stehend, 12—14 mm lang, aussen silberfarben beschuppt, innen kahl gelblichweiss bis gelb. Blütenhülle mit sich nach oben etwas erweiternder schlanker Röhre und drei- bis viermal kürzeren, eirundlichen bis breit eiförmigen, spitzen, aufrecht-abstehenden Abschnitten. Staubgefässe eingeschlossen. Fruchtknoten länglich mit die Staubgefässe nicht überragendem Griffel. Frucht verkehrt-eiförmig oder oval, bespitzt, 6—8 mm lang, rosafarben, silberig beschuppt, achtstreifig.

4. **Elaeagnus crispa.** Welligblättrige Oelweide. (Fig. 110.)

Hort. Ob. Thunb. Fl. japon. S. 66. 1784?

(El. longipes crispa hort, nicht Maxim.)

Mit dem vorigen, von dem er wahrscheinlich eine grossblättrige Abart darstellt, in Wuchs und Tracht übereinstimmender, gegen unser Klima sich etwas zärtlich verhaltender, erst in neuerer Zeit eingeführter Strauch



Fig. 110. Elaeagnus crispa, n. d. N. (2/3).

mit silberfarbenen, auch zerstreute braune Schilferschuppen besitzenden und daher etwas gelblichgrau erscheinenden Zweigen.

Blätter hautartig, sehr kurz gestielt, eilänglich, eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, etwas völlig, am Grunde fast gerundet oder etwas verschmälert, allmählich in die etwas stumpfliche Spitze verschmälert, 6—10 cm lang, 3 bis 4 cm breit, oberseits lebhaft grün mit zerstreuten gelbgrauen Sternhaaren, später oft völlig kahl, unterseits silberfarben.

Blüten im Juni, sehr kurz gestielt am Ende der Zweige zerstreut stehend.

o o Zweige unbewehrt, rostbraun.

5. **Elaeagnus longipes.** Langgestielte Oelweide. (Fig. 111.)

Asa Gray in On the bot. of Jap. S. 405. 1856.
(El. edulis und rotundifolia hort.)
Abbildungen: Lavallée Arboretum de Segrez. T. 4.

In Japan heimischer, seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender (weder 1879/80 noch in diesem Winter beschädigter), 1½—2 m hoch werdender, verästelter und sich ziemlich ausbreitender Strauch mit schwarzgrauen Aesten und rotbraunschilferschuppigen Zweigen.



Fig. 111. Elaeagnus longipes, n. Lavallée (2/3).

Blätter anfangs haut-, später fast lederartig, auf kurzem, rotbraunem Stiel, elliptisch, eioval bis eilänglich, an üppigen Trieben eirundlich, nach beiden Enden fast gleichmässig, oder am Grunde kurz verschmälert bis abgerundet und dann vom unteren Drittel ab in die meist etwas vorgezogene, stumpfliche Spitze verschmälert, 3—6 cm lang, 2 bis 3,5 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, in der Jugend mit spärlichen gelbgrauen Sternhaaren, später kahl, unterseits silberfarben mit zerstreuten, auf dem dadurch rostbraun gefärbten Mittelnerven dichter stehenden braunen Schilferschuppen.

Blüten, bald nach dem Ausbruch der Blätter, an kurzen, diesjährigen Seitenzweigen, achselständig, anfangs büschelartig zusammengedrängt, später durch die Verlängerung der ersteren auseinandertretend, auf 15—20 mm langen, schlanken, nach oben verdickten, rostbraunen Stielen, durch Fehlschlagen teil-

weise eingeschlechtig, präsentiertellerförmig, etwa 10—12 mm lang, anfangs aussen silberfarben mit zerstreuten, braunen Schilferschuppen, später gelblich, innen ockergelb, wohlriechend. Blütenhülle mit walzenförmiger, nach oben etwas erweiterter Röhre und um ein Drittel oder die Hälfte kürzeren, eirunden, spitzen, aufrecht-abstehenden Abschnitten, Staubgefässe eingeschlossen. Fruchtknoten oval mit fadenförmigem, an der narbenartigen Spitze zurückgekrümmtem Griffel. Frucht 2—3 cm lang gestielt, hängend, oval, an beiden Enden abgeplattet und etwas eingezogen, 1,5 cm hoch, dunkel scharlachrot mit zerstreuten Schilferschüppchen bedeckt, essbar, von etwas säuerlichem Geschmack.

* * Blätter immergrün.

+ Blätter unterseits silberfarben.

o Zweige unbewehrt.

6. Elaeagnus macrophylla. Grossblättrige Oelweide. (Fig. 112.)

Hort. Ob. Thunb. Fl. japon. S. 67. 1784.?

Angeblich in Japan heimischer, erst in neuerer Zeit eingeführter, sich gegen unser Klima zärtlich erweisender und nur in den milderen Gegenden unter guter



Fig. 112. Elaeagnus macrophylla, n. d. N. (½).

Bedeckung einigermassen aushaltender, aufrechter Strauch mit grauen, kleinhöckerigen, etwas rauhen Aesten und hell gelbgrauen, von silberfarbigen und zerstreuten braunen Schilferschüppchen bedeckten Zweigen.

Blätter lederartig, auf 1—2 cm langen, anfangs rostbraunen, später gelbgrauen Stielen, rundlich, eirund bis breit oval, am Grunde abgerundet, nach der Spitze gerundet und dann plötzlich in eine sehr kurze oder kurze, breite Spitze vorgezogen, 6—10 cm lang, 4—8 cm breit, oberseits in der Jugend silberfarben beschuppt graugrün, später kahl, glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits anfangs mit zerstreuten, rostbraunen, auf den Hauptnerven dichter stehenden Schilferschuppenhäufchen, später völlig silberfarben.

Blüten mir noch nicht bekannt.

Diese Oelwinde ist infolge des Mangels der Blüte und Frucht für mich nicht sicher bestimmbar. Dieselbe stimmt allerdings in Hinsicht der Ausmaasse der Blätter nicht mit der gleichnamigen Thunbergischen Art überein. Da sie aber auch keiner der in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur beschriebenen, grossblättrigen Arten Ostasiens angehört, dürfte sie wohl eine — möglicherweise durch die Kultur hervorgebrachte — grossblättrige Abart der gedachten Art vorstellen.

× × Zweige stechend.

7. **Elaeagnus pungens.** Stachelzweigige Oelweide. (Fig. 113.)

Thunb. Fl. japon. S. 68. 1784.

(El. Simonii Carr. in Simon-Louis Catal. génér. descr. et rais. 1869.)

In Japan und China heimischer, seit Anfang der sechziger Jahre bei uns eingeführter, unser Klima ziemlich gut ertragender (unsere im Schutze stehenden Pflanzen litten in dem Winter 1890/91 nur am jungen Holz), bis einige Meter hoch werdender Strauch mit hin und her gebogenen, aufrechten oder abstehenden, dunkel olivfarbenen oder braungrauen Aesten und je nach dem Vorherrschen der silberfarbenen oder rostbraunen Schilferschuppen gelbgrauen bis rostbraunen, öfter in eine stechende Spitze endigenden Zweigen.



Fig. 113. Elaeagnus pungens, n. d. N. (2/3).

Blätter lederartig, auf kurzen, gelb- bis rostbraunen Stielen, gewellt, oval bis länglich, am Grunde gerundet, hier und da seicht herzförmig, stumpflich oder stumpflich-kurzspitzig bis spitz, 4—6—9 cm lang, 2—3—4 cm

breit, oberseits anfangs zerstreut beschuppt, später kahl, glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits silberweiss mit zerstreuten, auf den dann rostbraunen Nerven oft dicht gehäuften, braunen Schilferschuppen.

Blüten im Juli und später, einzeln oder zu zweien achselständig, kurz gestielt, etwa 1 cm lang, aussen mit zerstreuten, bräunlichen und dichter stehenden, silberfarbigen Schilfern, innen weisslichgelb. Blütenhülle mit bauchig-walzenförmiger, nach oben wenig erweiterter Röhre und etwa halb so langen, dreieckig-eiförmigen, spitzen, aufrecht-abstehenden Abschnitten, Staubgefässe und Griffel eingeschlossen.

+ + Blätter unterseits goldbronzefarben.

8. Elaeagnus ferruginea. Rostbraune Oelweide. (Fig. 114.)

A. Rich. Monogr. d. El. in Mêm. de la soc. d'hist. natur. de Paris I. S. 387.

Von dieser Oelweide befindet sich nur die von Gasparini in Observ. h. Bocca di Falco S. 9 als El. Gussoni bezeichnete Abart (El. reflexa hort. Simon



Fig. 114. Elaeagnus ferruginea, n. d. N. ($^2/_3$).

Louis, El. pungens hort. Sieb.) in unsern Baumschulen und Anlagen. Dieselbe wurde wahrscheinlich von Japan aus vor einigen Jahrzehnten bei uns eingeführt und bildet einen gegen unsere Winter empfindlichen, nur in den milderen Gegenden unter guter Bedeckung aushaltenden Strauch mit schwarzgrauen Aesten und anfangs gelbbraunen, später dunkel rostbraunen, schilferschuppigen Zweigen.

Blätter lederartig, kurzgestielt, länglich, breiter oder schmäler elliptisch, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, 5—7 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits anfangs mit zerstreuten Schilferschuppen, später kahl, glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits mit gelblichweissen und rostbraunen Schilferschuppen, heller oder dunkler gelborangefarben.

Blüten im Juli und später, meist zu drei achselständig, kurzgestielt, 8—10 mm lang,aussen mit silberfarbigen und rostbraunen Schilferschuppen, ähnlich wie die Unterseite der Blätter gefärbt, innen weisslichgelb. Blütenhülle mit verhältnismässig dicker, bauchig-walziger Röhre und etwa zweimal kürzeren, eiförmigen, spitzen Abschnitten, Staubgefässe und Griffel eingeschlossen.

9. **Elaeagnus glabra.** Glatte Oelweide. (Fig. 115.)

Thunb. Fl. japon. S. 67. 1784.

In Japan heimischer, erst in neuerer Zeit eingeführter, von van Houtte, unter dem Namen El macrophylla erhaltener, gegen unsere Winter sich noch



Fig. 115. Elaeagnus glabra, n. d. N. (1/2).

zärtlicher wie der vorhergehende verhaltender, hoher Strauch mit aufrecht-abstehenden, braunen Aesten und rötlich braungrauen von silberweissen und braunen Schüppchen bedeckten Zweigen.

Blätter lederartig, auf 1—1,5 cm langen Stielen, breit länglich oder eilänglich, hier und da im oberen Drittel etwas breiter, am Grunde abgerundet, spitz bis zugespitzt, 6—10 cm lang, 3—4,5 cm breit, oberseits in der Jugend beschuppt, später kahl, glänzend, lebhaft grün, unterseits mit hellen und dunklen rotbraunen Schilferschüppchen, goldbronzefarben.

Blüten und Frucht habe ich an unsern Pflanzen noch nicht beobachtet.

B. Blüten eingeschlechtig, meist zweihäusig.

a. Vier Staubgefässe.

II. Hyppophäe. Sanddorn.

L. Gen. plant. No. 1106.

Sträucher oder kleine Bäume mit oft in Dornen endigenden Zweigen, sommergrünen, abwechselnden, langen, schmalen, ganzrandigen, schilferschuppigen Blättern und vor diesen erscheinenden, am Grunde kurzer Seitenäste stehenden, zwei-, seltener einhäusigen Blüten.

Männliche Blüten in den Achseln der Deckblättchen eines ährenartigen Blütenstandes sitzend, mit zweiblättriger Blütenhülle und vier Staubgefässen, weibliche einzeln in den Blattachseln, gestielt, mit röhriger, zweilappiger Blütenhülle und einfächerigem, eineiigem, einen kurzen in eine verlängerte Narbe endigenden Griffel besitzendem Fruchtknoten. Frucht steinbeerenartig, mit verkehrt-eiförmigem, glänzendem, auf der einen Seite gefurchtem Stein.

1. Hippophäe rhamnoides. Gemeiner Sanddorn.

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1452. 1763.

(Osyris rhamnoides Scop. Fl. carn. 2. Ausg. II. S. 261. 1772.)

Abbildungen: Pallas Fl. ross. T. 68. Fl. dan. 2. T. 265. Sm. Engl. Bot. 6. T. 425. Baxt. Brit. Bot. 6. T. 426. Swensk Bot. T. 385. Schkuhr Hand. T. 321. Trattin. Arch. (col.) T. 165. Schrank Fl. monac. 1. T. 76. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 60. Reichb. Icon. Fl. germ. 11. T. 549.

In ganz Europa, an den Ufern der Meere und der Flüsse der Gebirge, im Kaukasus, Nordpersien, dem uralischen, altaischen und baikalischen Sibirien vorkommender, baumartiger, bis 3 und 4 m hoch werdender, stark verästelter Strauch mit abstehenden oder selbst etwas überhängenden, schwarz- oder dunkelbraungrünen Aesten und anfangs bräunlichgrünen später gelbbraunen, mit ähnlich gefärbten Schilferschüppchen bedeckten Zweigen.

Blätter hautartig, kurz gestielt, lineal oder lineal-lanzettförmig, nach dem Grunde und allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, mit etwas zurückgeschlagenem Rande, 4—7 cm lang, 4—8 mm breit, oberseits dunkelgrün, anfangs dichter, später zerstreuter mit silberfarbenen Schilferschüppchen besetzt, unterseits silberweiss oder gelblichweiss, mit silberfarbenen und zerstreuten, auf den Hauptnerven dichter stehenden, rostbraunen Schilferschüppchen bedeckt.

Blüten vor dem Ausbruch der Blätter im März oder April, die männlichen zu rundlichen, ährenartigen Büscheln vereinigt, mit innerhalb der etwa 4 mm langen, aus rundlichen Blättern gebildeten Blütenhülle eingeschlossenen Staubgefässen, die weiblichen einzeln, mit wenig über die Blütenhülle hervorragendem Griffel, beide aussen von rostbraunen Schilferschüppchen bedeckt, glänzend, gelblich weiss. Frucht kugelig von der Grösse einer kleinen Erbse, orangefarben oder rot, mit später zerstreuten braunen Schilferschüppchen.

a. angustifolia, Schmalblättrige gemeine Oelweide (H. angustifolia und sibirica Lodd. H. taurica hort.). Blätter kürzer gestielt und kleiner, als bei der Hauptart, meist nur bis 5 cm lang und 5 mm breit, oberseits mehr graugrün, unterseits grünlich silberfarben, ohne braune Schilferschüppchen.

2. Hippophäe salicifolia. Weidenblättriger Sanddorn.

D. Don Prodr. fl. nepal. S. 68. 1825.
(H. conferta Wall. A numer. list No. 4032. 1828.)
Abbildungen: Loud. Encycl. of tr. and shr. Fig. 1369 (Holzschn.).

In Nepal und dem Himalaya heimischer, seit mehreren Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima in nicht zu strengen Wintern wenigstens in Süddeutschland gut ertragender, bis 5 m hoch werdender, kleiner Baum oder baumartiger Strauch mit dunkelgrauen, aufstrebenden, bis abstehenden, selbst etwas überhängenden Aesten und in der Jugend hellolivengrünen, später braunen Zweigen.

Blätter hautartig, kurz gestielt, schmal länglich oder schmal länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder von unter der Mitte ab nach der stumpflichen Spitze verschmälert, 6—10 cm lang, 8—13 mm breit, oberseits dunkelgrün, mit zerstreuten Schilferschüppchen, unterseits hell grünlich-silberfarben, nur schimmernd, filzig-schilferschuppig, mit gelblichweissem Mittelnerv.

Blüten im März und April, denen der vorigen Art ähnlich, jedoch die Blütenhülle der männlichen mit etwas längeren, länglichen Blättern und die Staubgefässe etwa gleichlang. Frucht etwas zusammengedrückt kugelig.

b. Acht Staubgefässe.

III. Shepherdia. Büffelbeere.*)

Nutt. Gen. of northamer. plants II. S. 240. 1818.

Sträucher oder kleine Bäume mit häufig in Dornen endigenden Zweigen, sommergrünen, gegenständigen, ganzrandigen, mit Schilferschüppchen besetzten Blättern und vor Ausbruch der letzteren erscheinenden, am Grunde kurzer vorjährigen Zweige gebüschelt stehenden, zweihäusigen Blüten.

Männliche Blüten in den Achseln von Deckblättchen, gestielt, mit tief vierteiliger Blütenhülle und eingeschlossenen, mit acht in dem Schlunde stehenden kugeligen Drüsen abwechselnden Staubgefässen, die weiblichen in den Blattachseln gegenüberstehend, mit röhriger im Schlunde acht Drüsen besitzender Blütenhülle, von der Röhre der letzteren eingeschlossenem einfächerigem, eineiigem, einen fadenförmigen, vorn einseitig narbenartigen Griffel besitzendem Fruchtknoten. Frucht eine falsche Steinbeere mit verkehrt - eirundem, glänzendem Stein.

* Junge Zweige silberfarben.

1. Shepherdia argentea. Silberblättrige Büffelbeere. (Fig. 116.)

Nutt. Gen. of northamer. plants II. S. 240. 1818.
(Hippophäe argentea Pursh Flor. Amer. septentr. I. S. 115. 1814. Lepargyrea argentea Greene in Pittonia II. S. 121. 1890.)
Abbildungen: Hooker Fl. bor.-amer. 2. T. 178. Nutt. Northamer. sylv. 1. T. 35.

An Flussufern der inneren Vereinigten Staaten, nördlich bis Nord-Minnesota und British-Columbien, westwärts bis zu dem Saskatchawan- und Plattefluss vorkommender, bei uns schon seit lange eingeführter, aber in den letzten Jahrzehnten fast wieder aus unsern Anlagen und Gärten verschwundener und häufig mit der silberblättrigen Oelweide (El. argentea) verwechselter

*) Lepargyrea Rafin. 1818 n. Greene,

unser Klima gut vertragender, bis 3 und 4 m hoch werdender, keine Ausläufer machender Strauch mit ausgebreiteten, dunkelgrauen Aesten und silberfarbenen, neben silberweissen zerstreuten auch mit rostbraunen Schilferschüppchen besetzten Zweigen.

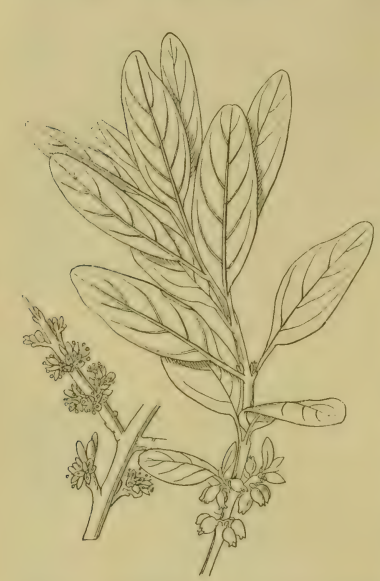


Fig. 116. Shepherdia argentea n. Hooker. (2/3).

Blätter derb hautartig, auf 8 bis 12 mm langen Stielen, schmal-länglich, schmal ei-, seltener verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, an der Spitze abgerundet, 4—6 cm lang, 9—18 mm breit, beiderseits, jedoch unterseits dichter, mit silberweissen und zerstreuten rostbraunen Schilferschüppchen besetzt, oberseits graugrün, unterseits silberweiss.

Blüten vor dem Ausbruch der Blätter, sehr kurz gestielt, ähnlich wie die Blätter schilferschuppig, gelblich, die männlichen mit eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, aufrecht abstehenden Blättchen der Blütenhülle und etwa gleich langen Staubgefässen mit behaarten Staubfäden, die weiblichen mit bauchiger Röhre und länglichen, drei- bis viermal kürzeren Abschnitten der Blütenhülle und über den Schlund hervorragendem Griffel. Frucht fast kugelig, von der Grösse einer Erbse, scharlachrot, säuerlich schmeckend, essbar.

* * Junge Zweige rostbraun.

2. **Shepherdia canadensis.** Kanadische Büffelbeere. (Fig. 117.)

Nutt. Gen. of northamer. plants II. S. 241. 1818.

(Hippophäe canadensis L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1453. 1763. Lepargyrea canadensis Greene a. o. O.)

Abbildungen: Rich. in Mém. de la soc. d'hist. natur. I. T. 24. Hoffmannsegg Verzeichn. 1824 T. 1.

In dem englischen Nordamerika, von Neufundland, der Hudsonsbai und Kanada an westlich bis zu den Felsengebirgen, südlich bis zu den grossen Seen und den Vereinigten Staaten Vermont, New-York, Michigan und Minnesota verbreiteter, bei uns mit dem vorhergehenden eingeführter, in unsern Anlagen kaum mehr oder nur noch vereinzelt vorhandener, 1—2 m hoher, sparriger Strauch mit rostbraun-schilferschuppigen Zweigen.

Blätter derb hautartig, auf 8—10 mm langen Stielen, oval, eioval bis eiförmig, am Grunde abgerundet, stumpflich oder kurzspitzig, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, auf der Oberseite anfangs mit zerstreuten, silberfarbenen Schilferschüppchen, später kahl, dunkelgrün auf der Unterseite, beim Ausbrechen dicht rostbraun-schilferschuppig, rostbraun, später mit weissen Stern-

haaren und zerstreuten, rostfarbenen Schilferschuppen besetzt, schimmernd gelblichgrau.

Blüten im März und April, kurz gestielt, klein, aussen schilferschuppig,



Fig. 117. Shepherdia canadensis, n. d. N. ($^2/_3$).

gelblich, die männlichen mit eiförmigen, spitzen Blättchen der Blütenhülle und etwa gleich langen, an den Staubfäden unbehaarten Staubgefässen, die weiblichen mit bauchiger Röhre und etwa dreimal kürzeren, ovalen, spitzlichen Abschnitten der Blütenhülle und etwas über den Schlund hervorragendem Griffel. Scheinfrucht gelb, süsslich, nicht essbar.

Reihe: **Myrtiflorae.** Myrtenblütler.

Kraut- und holzartige Gewächse mit gegenständigen, seltener abwechselnden oder quirligen, meist nebenblattlosen Blättern und in der Regel zweigeschlechtigen, regelmässigen, einzeln oder in verschiedenen Blütenständen stehenden Blüten.

Kelch und Blumenkrone meist vier- bis fünfzählig, Staubgefässe in der doppelten Anzahl oder zahlreiche, mit freien oder verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten mehr-, selten einfächerig, mit zahlreichen Samenknospen, Griffel in der Regel einfach. Frucht eine Kapsel, Beere, Nuss oder Steinbeere.

Familie: Combretaceae. Combretaceen.

Bäume und aufrechte oder windende Sträucher mit sommer- oder immergrünen, meist einfachen, gegen-, seltener wechselständigen, nebenblattlosen Blättern und in Aehren, Trauben oder Rispen, seltener in Köpfchen oder Scheindolden stehenden, zwitterigen, seltener eingeschlechtigen Blüten.

Kelch mit dem Fruchtknoten angewachsener Röhre und vier- bis fünf-, seltener sechs- bis acht- und zehnteiligem Saum, Blumenkrone vier- oder fünf-, selten mehrblättrig, bisweilen fehlend. Scheibe bald vorhanden, bald fehlend, Staubgefässe vier bis fünf oder acht bis zehn, selten zahlreich oder teilweise in Staminodien umgewandelt, Fruchtknoten ein-, zwei- oder mehrfächerig, ein- bis sechseiig, Griffel fadenförmig, kürzer oder länger, bisweilen gekrümmt. Frucht eine trockenhäutige, lederartige oder saftige Steinbeere. Samen mit oder ohne Eiweiss.

Erste Sippe: Alangieae. Alangieen.

Baill. Hist. d. pl. VI. S. 272.

Blätter sommer- oder immergrün, ungeteilt oder gelappt. Blüten zwitterig selten vielehig, vier- bis acht- oder fünf- bis zehnzählig, in achselständigen Scheindolden oder Büscheln. Frucht eine Beere oder Steinbeere. Samen mit Eiweiss.

I. Marlea. Marlea.

Boxb. Fl. of the coast of Corom. III. S. 79. 1819.

Kleine Bäume oder Sträucher, mit ungeteilten oder eckig gelappten, nebenblattlosen Blättern und in achselständigen Scheindolden stehenden kleinen, zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch mit mit dem Fruchtknoten verwachsener Röhre und vier- bis achtzähnigem Saum, Blumenkrone mit vier bis acht freien oder am Grunde verbundenen Blättern, Staubgefässe vier bis acht, mit freien oder am Grunde mit der Krone verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten ein- bis dreifächrig, Griffel einfach mit zwei- bis vierlappiger Narbe. Frucht eine kleine, ein- bis zweifächrige, ein- bis zweisamige Steinbeere.

Marlea platanifolia. Platanenblättrige Marlea. (Fig. 118.)

Sieb. et Zucc. in Abhandl. der Königl. Bayr. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Kl. IV. 2. S. 134. 1846.

In Japan heimischer, schon seit länger im Kalthause kultivierter, im Freien bei uns noch selten angepflanzter, aber in den milderen Gegenden Süddeutschlands, im Winter ausreichend geschützt, ziemlich gut unser Klima vertragender, nach dem Abfrieren wieder austreibender, mehrere Meter hoch werdender, verästelter Strauch mit gestreiften, anfangs spärlich kurz behaarten, später kahlen Zweigen, welcher seiner schönen Belaubung halber weiterer Verbreitung und der Versuche zur Angewöhnung wert erscheint.

Blätter hautartig, sommergrün, auf 7—13 cm langen, anfangs spärlich behaarten, oft rötlichen Stielen, im Umfange rundlich oder eirundlich, am Grunde tief herzförmig, 10—25 cm im Durchmesser, mit schmaler, fast parallelrandiger Stielbucht, fünf- bis siebennervig, fünf- bis siebenlappig, mit dreieckig eiförmigen oder dreieckigen, zugespitzten, ganzrandigen, randschweifigen, bisweilen einen grossen, dreieckigen Zahn besitzenden Abschnitten und weiten, ausgeschweiften Buchten, oberseits glänzend, tief dunkelgrün, kahl, unterseits heller grün, nur auf den bisweilen rötlichen Nerven spärlich behaart.

Blüten im September, weiss, in zwei- bis vierblütigen Scheindolden.



Fig. 118. Marlea platanifolia, n. d. N. (2/3).

Zweite Sippe: **Nysseae.** Tupelobäume.

Endl. Gen. plant. S. 328.

Blätter sommergrün, ungeteilt. Blüten vielehig-zweihäusig oder zweihäusig, in achselständigen Köpfchen oder Büscheln. Frucht eine Steinbeere Samen mit Eiweiss.

II. **Nyssa.** Tupelobaum.

L. Gen. plant. No. 1163.

Bäume oder Sträucher mit sommergrünen, abwechselnden, ganzrandigen. oder entfernt gezähnelten Blättern und in köpfchen- oder traubenähnlichen Büscheln stehenden, von hinfälligen Deckblättchen gestützten grünlichen Blüten.

Männliche Blüten mit flachem oder becherförmigem, fünf- bis mehrzähnigem Kelch, fünf- bis mehrblättriger Blumenkrone, fünf bis zahlreichen Staubgefässen und grosser ganzrandiger oder gelappter Scheibe, weibliche mit krug- oder glockenförmigem, fünfzähnigem Kelch, ohne oder mit kleinen Blumenblättern, schüsselförmiger Scheibe und einfächerigem, eineiigem Fruchtknoten. Steinbeere mit zusammengedrückten, glatten oder gefurchten, harten Steinkernen.

* Blätter stets ganzrandig.

1. Nyssa sylvatica. Berg-Tupelobaum. (Fig. 119.)

Marsh. Arbust. amer. S. 162. 1785.

(N. aquatica. Spec. plant. I. S. 1058. 1753. z. T. N. multiflora Wangenh. Beitr. z. Forstw. nordamer. Holzart. S. 46. 1787. N. villosa Mchx. Fl. bor.-amer. II. S. 258. 1803.

Abbildungen: Wangenh. a. o. O. T. 16. Fig. 39. Mchx. a. o. O. 2. T. 21. Torr. Fl. of N.-York T. 95. Emmers. Tr. and shr. of Mossach. 4. Ausg. 2. T. zu S. 353.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Maine, Nord-Vermount südlich bis Florida, westlich bis Michigan, Illinois und Texas vorkommender



Fig. 119. Nyssa sylvatica, n. Mchx. ($^2/_3$).

mittelhoher, schon seit Anfang dieses Jahrhunderts bei uns eingeführter und unser Klima gut vertragender Baum mit breiter, aus gerade abstehenden oder etwas übergeneigten Aesten gebildeter Krone.

Blätter im unteren Teil der Zweige entfernter, am Ende derselben gedrängt stehend, anfangs hautartig, später etwas lederig, auf 1,5—2 cm langen, anfangs behaarten Stielen, oval, länglich, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde bis keilförmig verschmälert, spitz oder in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, ganzrandig, 5—10—16 cm lang, in der Mitte oder im oberen Drittel 3—5,5 cm breit, in der Jugend auf der Unterseite mehr oder weniger behaart, später beiderseits kahl, auf der Oberseite etwas glänzend, lebhaft grün, im Lichte rötlich, auf der Unterseite hellgrün, im Herbste sich mennig- bis zinnober- bis hellscharlachrot färbend.

Blüten im April und Mai, die männlichen in mehrblütigen Büscheln auf einem gemeinschaftlichen behaarten Stiele, die weiblichen zu drei bis zwölf am Ende von sich bis zur Fruchtreife noch verlängernden, schlanken Stielen. Frucht

meist zu zwei auf einem rötlichen, bis 6 cm langen, überhängenden, gemeinschaftlichen Stiele, länglich oder elliptisch, gegen 12 mm lang, schwarzblau.

2. **Nyssa aquatica.** Sumpf-Tupelobaum. (Fig. 120.)

Marsh. Arbust. amer. S. 161. 1785. nicht L.
(N. biflora Walt. Fl. carol. S. 283. 1888. N. integrifolia Ait. Hort. Kew. III. S. 446. 1789.
N. sylvatica var. aquatica Sargent in Gard. and For. 1890. S. 485.
Abbildungen: Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amer. septentr. II. T. 22.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Pensylvanien und Nord-Karolina südlich bis Florida verbreiteter, in unsern Anlagen gegenwärtig kaum mehr vorhandener, nur an nassen Stellen gedeihender, mittel-



Fig. 120. Nyssa aquatica, n. Mchx. ($^2/_3$).

hoher, jung gegen unser Klima etwas empfindlicher, erstarkt jedoch ziemlich hohe Kältegrade ertragender Baum mit breiter, flacher, aus wagrecht abstehenden Aesten und Zweigen gebildeter Krone.

Blätter hautartig, an der Spitze der kürzeren Seitenzweige gedrängt stehend, auf 1,5—2 cm langen, anfangs behaarten Stielen, verkehrt-eiförmig bis breit verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz oder in eine kurze bis mittellange Spitze vorgezogen, 4—9, an üppigen Trieben bis 12 und 15 cm lang, im oberen Drittel 2,5—4, im letztern Falle bis 6,5—8 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell graugrün.

Blüten im April und Mai, die männlichen in lockeren, wenigblütigen Büscheln, die weiblichen einzeln oder zu zweien, am Ende sich später verlängernden Stiele. Frucht einzeln oder gepaart, am Ende 3—4 cm langer, fast wagerecht abstehender, rötlicher Stiele, oval, etwa 12 mm lang, dunkelblau.

✱ ✱ Blätter öfter entfernt gesägt oder gezähnt.

3. **Nyssa uniflora.** Hoher Tupelobaum. (Fig. 121.)

Wangenh. Beitr. z. forstgw. Forstw. nordamer. Holzart. S. 83. 1787.
(N. aquatica L. Spec. plant. I. S. 1058. 1753. z. T. N. denticulata Ait. Hort. Kew. III. S. 446. 1789. N. tomentosa Mchx. Fl. bor. amer. II. S. 259. 1812. N. grandidentata Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septentr. II. S. 252. 1812.)

Abbildungen: Wangenh. a. o. O. T. 27. Fig. 57. Mchx. a. o. O. T. 19.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Südvirginien bis Florida, westlich bis Illinois und Texas vorkommender, bei uns schon seit dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts eingeführter, unser Klima, wenigstens in Süddeutschland gut vertragender, aber in unseren Anlagen selten anzutreffender Baum, welcher gleichfalls nur an nassen Stellen gedeiht.



Fig. 121. Nyssa uniflora, n. Mchx. (½.)

Blätter hautartig, später etwas lederig, auf 3—4,5 cm langen, in der Jugend behaarten, gelblichroten Stielen, eiförmig, oval bis länglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert und dann öfter gerundet oder seicht herzförmig, plötzlich in eine Spitze vorgezogen, spitz bis zugespitzt, ganzrandig oder entfernt seichter oder tiefer gezähnt, ohne den Stiel 9—18 cm lang, in der Mitte 5—8 cm breit, in der Jugend beiderseits wollig behaart, später kahl, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, im Herbste sich leuchtend rot färbend.

Blüten im April und Mai, die männlichen in lockeren, wenigblütigen Büscheln, die weiblichen einzeln auf einem schlanken Stiele. Steinbeeren auf einem etwas überhängenden, bis 6 cm langer Stiele, eilänglich, spitz bis gegen 3 cm lang, dunkelblau.

4. **Nyssa Ogeche.** Sauerfrüchtiger Tupelobaum. (Fig. 122.)

Marsh. Arbust. amer. S. 162. 1785.
(N. capitata Walt. Fl. carol. S. 283. 1788. N. candicans Mchx. Fl. bor. amer. S. 259. 1803.)

Abbildungen: Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septentr. 2. T. 20.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, namentlich in Georgien und Florida vorkommender, ebenfalls schon länger bekannter, aber unseren

Anlagen noch fehlender, in Süddeutschland aushaltender, aber mehr strauchartig bleibender, in der Heimat etwa 8—15 m hoch werdender Baum, welcher ebenfalls nur an nassem Standort gedeiht.

Blätter hautartig, später etwas lederig, auf 8—12 mm langen, rötlichen, anfangs dichter, später spärlicher behaarten Stielen, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert bis keilförmig verschmälert, nach vorn vom oberen Drittel erst verschmälert, dann in eine kurze Spitze vorgezogen, gewimpert, meist ganzrandig, selten etwas entfernt gezähnelt, 8—15 cm lang, im oberen Drittel 4—9 cm breit, in der Jugend beiderseits, und zwar unterseits dichter behaart, später auf der lebhaft- bis dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der Unterseite behaart, hellgrau-oder bläulichgrün.

Blüten im April und Mai, zweihäusig, die männlichen in einem sehr kurz gestielten Köpfchen, die weiblichen einzeln auf schlanken Stielen. Steinbeere auf einem 4—5 cm langen, etwas überhängenden, rötlichen Stiele, eilänglich, etwa 3 cm lang, rot.



Fig. 122. Nyssa Ogeche, n. Mchx. (½).

Familie: Onagraceae. Nachtkerzengewächse.

Kräuter oder Sträucher mit meist hautartigen, sommergrünen, ungeteilten, abwechselnden oder gegenständigen, nebenblattlosen Blättern und einzeln achselständigen oder in endständigen Aehren, Trauben und Rispen stehenden, regelmässigen, zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch mit mit dem Fruchtknoten ganz oder teilweise verwachsener, über denselben mehr oder weniger verlängerter Röhre und vier- bis fünf-, seltener zweizähnigem Saume, öfter gefärbt, Blumenkrone mit dem Kelche gleichzählig, selten fehlend, Staubgefässe in der gleichen oder doppelten Anzahl, mit freien Staubfäden, und in den Längsspalten aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten unterständig, meist vierfächerig, mit zahlreichen Samenknospen in jedem Fache, Griffel fadenförmig, mit knopfiger, bisweilen vierlappiger Narbe. Frucht meist eine Kapsel, seltener eine Beere oder Steinbeere.

Sippe: **Fuchsieae.** Fuchsien.

De Cand. Prodr. III. S. 36.

Sträucher mit gegenständigen Blättern, Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert, der freie Teil nach dem Verblühen abfallend. Staubgefässe acht. Frucht eine vielsamige Beere.

Fuchsia. Fuchsie.

L. Gen. plant. No. 128.

Sträucher mit gegenständigen, seltener quirlständigen, ungeteilten Blättern und einzeln bis zu wenigen achselständigen oder zu endständigen Trauben und Rispen vereinigten, meist ansehnlichen Blüten.

Kelch mit walziger, eilänglicher, eiförmiger oder fast kugeliger Röhre und vierteiligem Saume, Blumenkrone vierblättrig mit vier übereinander gerollten, abstehenden oder zurückgeschlagenen Blättern von gleicher oder geringerer Länge als die Kelchabschnitte, selten fehlend, Staubgefässe acht, eingeschlossen oder hervorragend, mit fadenförmigen Staubfäden und länglichen oder schmal länglichen Staubbeuteln, Griffel lang und schlank mit knopfförmiger Narbe. Beere vierfächerig, vielsamig.

* Staubgefässe hervorragend.
\+ Kelchröhre über halb so lang als die Abschnitte.

1. Fuchsia gracilis. Schlankblütige Fuchsie. (Fig. 123.)

Lindl. Bot. Reg. 10. Text zu T. 847. 1824. (Fuchsie decussata Graham in Edinb. philos. Journ. 11. S. 401. 1824, nicht Ruiz et Pav.) Abbildungen: Lindl. a. o. O. Bot. Magaz. 51. 2507. Lodd. Bot. Cab. 10. T. 934.

In den Hochgebirgen Mexikos heimischer, unser Klima unter Decke gut ertragender und wenn zurückfrierend, kräftig wieder austreibender. bis 1 m hoch werdender Strauch mit schlanken, purpurroten, fein und weich behaarten Zweigen, welcher seines Blütenreichtums halber die weiteste Verbreitung verdient.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, rötlichen, gleich den Zweigen behaarten Stielen, eilanzettförmig bis lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, vom unteren Drittel aus allmählich zugespitzt, entfernt gezähnelt 3 bis 4,5 cm lang, 8—15 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits heller



Fig. 123. Fuchsia gracilis, n. Bot. Magaz. (3/4).

Blüten vom Juli bis in den Oktober, einzeln oder zu drei bis vier, auf 3—4 cm langen, rötlichen, fein behaarten, schlanken, überhängenden Stielen. Kelch lebhaft scharlachrot mit walziger über dem Fruchtknoten nur wenig angeschwollener, 12—15 mm langer freier Röhre und schmal länglichen, zugespitzten, 1,5—2,3 cm langen Abschnitten. Blumenblätter etwa von halber Länge der letzteren. Staubgefässe weit hervorragend, mit hellkarminroten Staubfäden, Griffel länger als die Staubgefässe, rötlich, bis fast zur Spitze behaart, mit länglichrunder, an der Spitze kurz vierlappiger, purpurroter Narbe.

In den Gärten finden sich eine Anzahl von Formen und Blendlinge dieser Fuchsie, die unter den Namen Riccartonii, Riccartoniana, Thompsonii und Thompsoniana u. s. w. bekannt sind und von denen sich die als Fuchsia pumila oder Tom Thumb. bezeichnete, durch ihren zwergigen Wuchs, die kleine, zierliche Belaubung und die kleinen Blüten in besonderer Weise von der Hauptart unterscheidet.

+ + Kelchröhre wenig über ⅓ so lang, als die Abschnitte.

2. Fuchsia coccinea. Scharlachrote Fuchsie. (Fig. 124.)

Ait. Hort. Kew. II. S. 8. 1789.

(F. magellanica, Lam. Encycl. méth. II. S. 566. 1786? F. elegans Salisb. Icon. Stirp. rar. T. 7. 1791. Nahusia coccinea Schneevogt Icon plant. rar. T. 21. 1793. Skinnera coccinea Mönch. Meth. Suppl. S. 270. 1802.)

Abbildungen: Lord. Bot. Cab. 10. T. 933. Bot. Magaz. 94 (3. Ser. 24). T. 5740.

In den Gebirgen des südlichen Südamerika heimischer, bei uns selten echt anzutreffender, sich gegen unser Klima ähnlich wie die vorhergehende Art verhaltender, gegen 1 m hoch werdender Strauch mit rötlichen, behaarten Zweigen.

Blätter öfter zu dreien quirlständig, auf sehr kurzen, behaarten Stielen, eilanzett förmig, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, allmählich zugespitzt, entfernt und seicht buchtig gezähnt, 3—5 cm lang, 12 bis 22 mm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, im Herbste sich purpurrot färbend.

Blüten vom Juli bis in den September zu ein bis drei in den Blattachseln auf roten, behaarten, schlanken, 4—5 cm langen Stielen, Kelch etwas behaart, lebhaft scharlachrot, mit über dem Fruchtknoten etwas angeschwollener, 7—8 mm langer freier Röhre und länglich lanzettlichen, zugespitzten, bis 2 cm



Fig. 124. Fuchsia coccinea, n. Bot. Magaz. (⅔).

langen Abschnitten, Blumenblätter über doppelt kürzer, an der Spitze gerundet, bläulich purpurfarben, Staubgefässe weit hervorragend, scharlachrot, Griffel von gleicher Farbe, über die Staubgefässe reichend, mit eiförmiger, an der Spitze seicht vierteiliger Narbe.



Fig. 125.
Fuchsia microphylla, n. d. N. (1/1).

✻ ✻ Staubgefässe eingeschlossen.

3. Fuchsia microphylla. Kleinblättrige Fuchsie. (Fig. 125.)

H. B. et Kth. Nov. gen. amer. VI. S. 103. 1823.

Abbildungen: H. B. et Kth. a. o. O. T. 543. Lodd. Bot. Cab. 16. T. 1545. Bot. Reg. 15. T. 1269. Sweet Fl. Gard. 2. T. 16.

In Mexiko heimischer, schon lange eingeführter, aber im Kalthause kultivierter, unser Klima jedoch unter gleichen Schutzmassregeln ebenso wie die vorhergehende Art vertragender, dichtästiger Strauch mit hellbraunen, kahlen, älteren und gelblich- oder rötlichgrünen, später rötlichen etwas rauh behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter auf kurzen, etwas behaarten Stielen, eirund bis eilänglich, am Grunde abgerundet, spitz, gewimpert und fein gezähnt, 8—15 mm lang, 6—8 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten vom August bis Oktober, einzeln in den Blattachseln, auf feinen, 8—12 mm langen, behaarten Stielchen. Kelch karmin- oder karmoisinrot, die freie Kelchröhre walzig, 6—8 und 9 mm lang, Kelchabschnitte eilänglich, spitz, später zurückgeschlagen, kürzer als die Röhre, Blumenblätter anfangs karminrot, später sich dunkler färbend, breit verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde verschmälert, vorn ausgerandet oder gezähnt, von der Länge der Kelchabschnitte, oder etwas länger, erst aufrecht, dann etwas abstehend. Staubgefässe viel kürzer, eingeschlossen mit kurzen Staubfäden und weissen Staubbeuteln, Griffel etwas länger als die Blumenkrone, weiss, mit weisser vierlappiger Narbe.*)

Zweite Sippe: **Onagreae.** Nachtkerzen.

De Cand. Prodr. III S. 40.

Kräuter und Halbsträucher mit gegenständigen oder abwechselnden Blättern. Kelchröhre über den Fruchtknoten verlängert, der freie Teil abfallend. Staubgefässe in doppelter Zahl der Blumenblätter. Frucht eine vielsamige, fächerspaltende Kapsel.

II. **Zauschneria.** Zauschnerie.

Presl. Reliqu. Haenk. II. S. 28. 1835.

Niedrige Halbsträucher mit im unteren Teil der Zweige gegenständigen, im oberen abwechselnden Blättern und einzeln achselständigen Blüten.

*) In diesem Jahre sind hier weitere Angewöhnungsversuche mit F. globosa, discolor, splendens und cordifolia begonnen worden.

Kelch blumenartig gefärbt, röhrig-trichterig, am Grunde bauchig erweitert, mit vier Abschnitten, Blumenkrone vierblättrig, dem Saume des Kelches eingefügt, Staubgefässe acht, mit der Blumenkrone eingefügt, etwas hervorragend, mit fadenförmigen Staubfäden und länglichen Staubbeuteln. Fruchtknoten schmal länglich, vierkantig, etwas gedreht, vierfächerig, vieleiig, Griffel fadenförmig, länger als die Staubgefässe, mit knopfförmig-vierlappiger Narbe. Frucht eine schmal längliche, vierkantige, vierklappige Kapsel.

Zauschneria californica. Kalifornische Zauschnerie. (Fig. 126.)

Presl. Reliqu. Haenk. II. S. 28. 1835.

Abbildungen: Presl. a. o. O. T. 52. Bot. Magaz. 76. 4493. Flor. de serr. 4. T. 404. Paxt. Mag. of bot. 15. T. 195.

In Kalifornien heimischer, unter Deckung unsere Winter überdauernder, buschiger, niedriger Halbstrauch oder Strauch mit gegenständigen, aufrecht abstehenden oder abstehenden Aesten und überhängenden, rötlichen, dicht weichhaarigen Zweigen.

Blätter hautartig, sitzend, eilänglich oder länglich, am Grunde etwas verschmälert, spitz oder stumpflich, mit leicht abfallender, krautartiger Stachelspitze, ganzrandig oder mit entfernten, kleinen Zähnchen, gewimpert, 1—3 cm lang, 5—12 mm breit, beiderseits fast gleichfarbig graugrün und weich behaart, seltener unterseits rötlich.

Blüten vom Juli bis in den Oktober, am Ende der Zweige achselständig, sitzend. Freier Teil der Kelchröhre zinnober-scharlachrot, am Grunde kugelig bauchig erweitert, dann eingezogen und nach vorne trichterförmig, sodann an der Einfügungsstelle der Blumenkrone wieder eingezogen, vierkantig, aussen weich behaart, gegen 2,5 cm lang, Abschnitte länglich-lanzettförmig, kurz, zugespitzt, an der Spitze grünlich, aussen gleich der Röhre behaart, später zurückgekrümmt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze tief zweilappig, von gleicher Länge und Farbe wie die Kelchabschnitte, später abstehend, Staubgefässe und Griffel von gleicher Farbe wie Kelch und Krone.



Fig. 126. Zauschneria californica, n. Bot. Magaz. (2/3).

Reihe: **Passiflorinae.** Passionsblumenartige.

Kraut- und Holzgewächse mit sommer- oder immergrünen Blättern, mit oder ohne Nebenblätter und einzeln achselständigen oder zu Blütenständen vereinigten, meist regelmässigen, fünfzähligen Blüten.

Blumenkrone meist vorhanden oder bisweilen fehlend, Staubgefässe in ein oder zwei Kreisen oder zahlreich, Fruchtknoten aus drei Fruchtblättern gebildet, einfächerig mit drei seitenständigen, oft in der Mitte sich vereinigenden Samenleisten und freien, meist zweiteiligen Griffeln. Frucht eine Beere oder Kapsel.

Familie: **Passifloraceae.** Passionsblumengewächse.

Meist kletternde Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit abwechselnden, einfachen, gelappten oder handförmig geteilten Blättern mit Nebenblättern und Zweigranken und ansehnlichen, regelmässigen, einzeln achselständigen, seltener zu trauben- oder scheindoldig-rispenartigen Blütenständen vereinigten, zwitterigen, öfter auch eingeschlechtigen Blüten.

Kelch fünfblättrig, Blumenkrone fünfblättrig, am Grunde mit dem Kelche verwachsen und meist mit einer aus fadenförmigen oder zu einem Ringe verwachsenen, blumenblattartigen Gebilden bestehenden Nebenkrone, Staubgefässe fünf, sammt dem Fruchtknoten von einer stielartigen Verlängerung der Blütenachse emporgehoben, Griffel ein oder drei bis fünf, frei, mit knopfförmigen Narben. Frucht eine einfächerige, vielsamige Beere.

Passifloreae. Passionsblumen.

Blüten zwitterig, ansehnlich, mit einfacher oder doppelter Krone und einem oder drei bis fünf Griffeln.

Passiflora. Passionsblume.

L. Gen. plant. No. 1021.

Meist mittelst seitlichen, einfachen Ranken kletternde Sträucher mit abwechselnden, seltener gegenständigen, ungeteilten, gelappten oder geteilten Blättern mit oder ohne Nebenblätter und meist schönen, grossen, von drei Deckblättern gestützten, achselständigen, einzelnen oder zu Trauben vereinigten Blüten.

Kelch mit vier bis fünf am Grunde zu einer kurzen, krugförmigen Röhre verwachsenen Blättern, innenseits häufig blumenartig gefärbt und mit einem Fadenkranz am Schlunde, Blumenkrone zwei- bis fünfblättrig, dem Kelchschlunde eingefügt, Staubgefässe vier bis fünf, mit am Grunde zu einer den Fruchtträger umfassenden Röhre verwachsenen, oder freien Staubfäden und in der Mitte angehefteten, länglichen Staubbeuteln, Fruchtknoten gestielt, mit drei knopfförmige Narben besitzendem Griffel. Frucht eine saftige oder trockene, vielsamige Beere.

Zweig: **Granadilla.**

De Cand. in Mém. de la soc. de Gén. I. 2. S. 435.

Blüten von drei Deckblättern gestützt, einzeln achselständig, fünfzählig.

Passiflora coerulea. Blaublühende Passionsblume.

L. Amoen. Acad. I. S. 231. 1749.

Abbildungen: Bot. Magaz. 1. T. 28. Linn. Transact. 2. T. 4. Nouv. Duham. 2. T. 12. Herb. de l'amat. 2. T. 102. Bot. Reg. 6. T. 188. L'Hortic. franç. 1864. T. 1. u. A.

In den höheren Gebirgen Perus und Brasiliens heimischer, bei uns schon lange eingeführter, bis über 2 m hoch kletternder Strauch mit eckig gestreiften, unbehaarten, grünen Zweigen, welcher in den milderen Gegenden Süddeutschlands im Schutze stehend und unter trockener Bedeckung nicht zu strenge Winter zu überstehen vermag.

Blätter auf 2—3,5 cm langen, unbehaarten, öfter rötlichen, am mittleren und oberen Teile mit zwei oder vier Drüsen versehenen Stielen, unbehaart, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits heller, mit öfter hell rötlichen Nerven, im Umfange rundlich, 7—10 cm im Durchmesser, bis fast zum Grunde fünf- bis siebenteilig, mit länglichen, ganzrandigen, 3—6—9 cm langen, 8—15—30 mm breiten Abschnitten. Nebenblätter gross, nierenförmig-sichelig, spitz, gekerbt.

Blüten im Juli und August auf 6—8 cm langen, unbehaarten Stielen, ausgebreitet bis 6 und 8 cm im Durchmesser, mit grossen, bis 3 cm langen, 1,5—2 cm breiten, ovalen Vorblättern. Kelch mit zehn länglichen, etwa 3 cm langen, bläulichweissen, rötlich angehauchten Abschnitten, Fadenkranz etwa von der halben Länge oder etwas länger, vorne blau, in der Mitte weiss, am Grunde dunkel violett, Staubfäden grün, am freien Ende horizontal abstehend, Staubbeutel gross, goldgelb, Fruchtknoten grün, die keulenförmigen, horizontal abstehenden oder etwas zurückgebogenen Griffel dunkel violett. Die Narben blaugrau.

Eine vor kurzem unter dem Namen Constanze Elliot, aus holländischen Gärten erhaltene Abart zeichnet sich durch rein weisse Kelchabschnitte und hellgelben Fadenkranz aus. Dieselbe wird für härter als die Hauptart angegeben, ist aber in dem Winter 1890/91 — allerdings während des Frosteintrittes noch ungeschützt — vollständig erfroren.

Reihe: **Umbelliflorae.** Doldenblütige.

Kräuter und Gehölze mit abwechselnden oder gegenständigen, einfachen oder zusammengesetzten Blättern und meist in einfachen oder zusammengesetzten Dolden, hier und da auch in Köpfen, Schein- und Traubendolden oder Rispen stehenden Blüten.

Blüten vier- bis fünfzählig, in der Regel mit wenig entwickeltem Kelch, unscheinbarer Blumenkrone, unterweibigen Staubgefässen und meist zweifächerigen, auf dem Scheitel von der Scheibe bedeckten Fruchtknoten. Frucht eine Doppel-Schliessfrucht, Beere oder Steinbeere.

Familie: **Umbelliferae.** Doldenträger.

Meist Kräuter mit kantigem, hohlem Stengel, abwechselnden, scheidig gestielten, in der Regel mehrfach zusammengesetzten, selten einfachen Blättern ohne Nebenblätter und in am Grunde häufig von der aus Hochblättern gebildeten Hülle (Hüllchen) umgebenen, einfachen oder zusammengesetzten

Dolden stehenden unscheinbaren, zweigeschlechtigen, seltener eingeschlechtigen und vielehigen Blüten.

Kelch meist aus fünf Zähnchen gebildet oder kaum entwickelt, Blumenkrone fünfblättrig, weiss oder rötlich, seltener gelb oder blau, bei den Randblüten oft grösser (strahlende Dolden), Staubgefässe fünf, mit kurzen Staubfäden und rundlichen Staubbeuteln, Fruchtknoten mit zwei eineiigen Fächern und ebenso vielen, an dem Grunde verdickten Griffeln. Doppel-Schliessfrucht, bei der Reife in zwei Teilfrüchtchen zerfallend, welche noch einige Zeit an den einfachen oder gabelig geteilten Mittelsäulchen hängen bleiben. Samen mit reichlichem Sameneiweiss und kleinem Keimling.

Sippe: **Ammineae.**

Frucht von der Seite zusammengedrückt, meist zweiknotig. Rippen ungeflügelt.

Bupleurum. Hasenohr.

L. Gen. plant. No. 328.

Ein- und zweijährige Kräuter, seltener Sträucher, mit einfachen, öfter am Grunde herzförmig-stengelumfassenden Blättern und in einfachen oder zusammengesetzten Dolden stehenden gelben Blüten.

Kelch undeutlich gezähnt, Blumenblätter breit, an der Spitze einwärts gebogen oder eingefaltet, Scheibe eben, ganzrandig, Griffel kurz, am Grunde stark verdickt abstehend. Frucht von der Seite zusammengedrückt, die an dem bis zum Grunde geteilten Fruchtträger hängenden Teilfrüchtchen mit fünf Rippen.

Bupleurum fruticosum. Strauchartiges Hasenohr.

L. Spec. plant. I. S. 236. 1753.

(Buprestis fruticosa Spreng. in Magaz. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin. VI. S. 259. 1814. Tenarea fruticosa Ders. in Roem. et Schulte Syst. Veget. VI. S. 375. 1820.)

Abbildungen: Sibth. Fl. graec. T. 263. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 14.

In Südeuropa und dem Orient heimischer, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter guter Deckung nicht zu strenge Winter überdauernder, 1—1½ m hoch werdender Strauch mit wenig abstehenden Aesten und grünen, unbehaarten Zweigen.

Blätter sitzend oder fast sitzend, lederartig, bleibend, länglich bis verkehrteilänglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, ganzrandig, 4—7 cm lang, 1—2 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits bläulich bis bläulichdunkelgrün, unterseits bläulich-hellgrün.

Blüten im Juli und August, in zusammengesetzten Dolden, mit fünf Hauptstrahlen und bis fünfzehnstrahligen Döldchen. Hülle und Hüllchen zurückgeschlagen, erstere fünf-, letztere mehrblättrig, mit länglich-lanzettlichen, spitzen Blättchen. Kelch kaum entwickelt, Blumenblätter klein, mit breiter, nach innen eingeschlagener Spitze, gelb.

Familie: **Araliaceae.** Kraftwurzgewächse.

Unbewehrt oder stachelig bewehrte Bäume und — öfter kletternde — Sträucher oder Kräuter, mit abwechselnden, seltener gegenständigen, oft

scheidig gestielten, sommer- oder immergrünen, einfachen oder zusammengesetzten Blättern und achsel- oder endständigen in öfter wieder zu Trauben oder Rispen geordneten Köpfchen oder Dolden stehenden Blüten.

Kelch bald mehr, bald weniger entwickelt und dann fünf- bis zehnzähnig, Blumenblätter fünf bis zehn, seltener drei oder zahlreich oder fehlend, in der Knospe dachziegelig oder klappig, Staubgefässe von gleicher Zahl der Blumenblätter, am Rande der Scheibe eingefügt, Fruchtknoten ein- bis vielfächerig, mit ebenso vielen freien oder verwachsenen Griffeln. Frucht eine Beere oder Steinbeere, bei der öfter einige Fächer fehlschlagen.

§ Blätter bei unsern Arten gefiedert.

Erste Sippe: **Aralieae.** Berg-Angeliken.

Benth. and Hook. Gen. plant. I. S. 982.

Blütenstiel unter der Blüte gegliedert. Blumenblätter in der Knospenlage dachig.

I. **Aralia.** Aralie, Berg-Angelika.

Unbewehrte, borstig behaarte oder stachelige Kräuter und Holzgewächse mit abwechselnden, verschieden zusammengesetzten Blättern und meist einoder zweihäusig, vielehigen, öfter auch sämtlich zweigeschlechtigen, auf von kleinen Deckblättchen gestützten, unter der Blüte gegliederten Stielchen, in zu verschiedenen Blütenständen vereinigten Dolden stehenden Blüten.

Kelch abgestutzt, ausgeschweift oder kurz fünfzähnig, Blumenblätter fünf, Staubgefässe fünf, Scheibe dick, fleischig, eben oder stumpf kegelförmig, Fruhctknoten zwei- bis fünffächerig, mit freien oder am Grunde verbundenen Griffeln. Frucht eine drei bis fünf Steinkerne besitzende fleischige Steinfrucht.

Zweig: **Enaralia.** Echte Berg-Angelika.

Dcn. et Planch. Rev. hortic. 1884. S. 104.

Blätter einfach oder doppelt gefiedert, Blüten einhäusig - vielehig oder zwitterig. Fruchtknoten fünffächerig. Griffel fünf.

1. **Aralia spinosa.** Stachelige Berg-Angelika.

L. Spec. plant. I. S. 273. 1753.
(Ar. japonica hort. nicht Thunb.)

Abbildungen: Comm. Hort. amstel. 1. T. 47. Pluck. Almag. T. 20.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Pensylvanien westlich bis Indiana, südlich bis zum Golf von Mexiko vorkommender, mit starken, kurzen Stacheln bewehrter, 2—3 m hoch werdender Strauch oder kleiner Baum, welcher, in den milderen Gegenden im Schutze stehend, in den rauheren am Boden gedeckt und nach oben trocken eingebunden, nicht zu strenge Winter verträgt und selbst, wenn er bis zur Erde abfriert, kräftig wieder austreibt.

Blätter bis 25 cm lang, gestielt, $^1/_2$—$^3/_4$ m lang, im unteren Teil oft dreifach, im mittleren doppelt, im oberen einfach gefiedert, mit je einem einfachen, oder an den untersten Verzweigungen einem ein- bis zweipaarigen Blättchen am Grunde jeden Fiederzweiges. Stiel und Spindel

unbehaart, aber — namentlich unterseits — mit kurzen, graden, starken, breit gedrückten, sich an den Einsenkungsstellen der Fiederzweige und Blättchen meist zu drei bis fünf gruppierenden Stacheln, die Seitenblättchen fast sitzend bis sitzend, die Endblättchen 2—3 cm lang gestielt, erstere eirund, am Grunde etwas schief abgerundet, letztere ähnlich gestaltet oder oval, seltener verkehrt-eioval, hier und da am Grunde etwas verschmälert, beide in eine kurze bis mittellange Spitze vorgezogen, einfach oder doppelt kurz stachelspitzig gesägt, mit vorwärts gerichteter oder etwas einwärts gekrümmter Zahnspitze, 4—6 cm lang, 2,5—4 cm breit, die endständigen oft bis 9 cm lang, 5 cm breit, beiderseits auf den Nerven fein stachelborstig, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, namentlich längs der Hauptnerven kurz borstig behaart.

Blüten im September, ziemlich gross, gelblichweiss, fast sämtlich fruchtbar, in gestielten, mehrfach verästelten, gelblichgrau behaarten, bis über 30 cm hohen Rispen, deren letzte Verzweigungen meist nur an der Spitze die kleinen Dolden mit klein- und wenigblättrigen Hüllchen tragen. Kelch kurz fünfzähnig, Blütenblätter eiförmig, stumpflich, zurückgeschlagen, Staubgefässe etwa so lang wie die letzteren, Griffel abstehend, gekrümmt. Frucht schwarz, fünfrippig.

2. **Aralia chinensis.** Chinesische Berg-Angelika.

L. Spec. plant. I. S. 273. 1753.

(Ar. Leroyana K. Koch in Wochenschr. für Gärtn. u. Pflanzenk. VII. S. 369. 1864. Ar. japonica hort. nicht Thunb.)

In China heimischer, der vorigen Art in Wuchs, Tracht und klimatischem Verhalten ähnlicher Strauch mit grünweissen Stämmen und Aesten, welche die zerstreuten Stacheln in höherem Alter mehr oder weniger verlieren.

Blätter bis 1 m lang, 20—25 cm lang gestielt, im unteren Teil doppelt, im oberen einfach gefiedert, am Grunde der fünf- bis zweipaarigen Fiederzweige je ein einfaches Blättchen, Stiel und Spindel braunrot, mehr oder weniger dicht graubraun behaart, an jüngeren Trieben ausserdem mit vereinzelten, kleiner und weniger starken, an den Einlenkungsstellen der Fiederzweige und Blättchen auf der Oberseite bis 1 cm langen, auf der Unterseite kürzeren, kegelförmigen, feinen, biegsam-krautartigen Stacheln, die Seitenblättchen fast sitzend bis sitzend, die Endblättchen 1,5—3,5 cm lang gestielt, erstere eirund, eioval, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde schief abgerundet oder etwas verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen oder von über dem Grunde ab allmählich zugespitzt, letztere oval, eioval, seltener verkehrt-eioval oder elliptisch, im letzteren Falle nach beiden Seiten fast gleichmässig verschmälert, alle einfach oder doppelt kurz stachelspitzig, kerbsägezähnig, mit abstehender oder etwas nach vorn gerichteter Zahnspitze 4—7 cm lang, 2—4 cm breit, die mehr in die Länge gezogenen bei 5—6 cm Länge meist nur 2—2,5 cm breit, beiderseits auf den Nerven stachelig-borstig und ausserdem unterseits mit kurzer etwas rauher Behaarung, graugrün.

Blüten im September, einhäusig-vielehig, verhältnismässig klein, weiss, in sitzenden, weiss behaarten, aus sechs bis neun 20—30 cm langen, kurz und einfach verästelten, an Spitze und Seite der 3—4 cm langen, in den Achseln schuppenartiger, häutiger Stutzblättchen entspringenden Zweige, mit kleinen, in der Achsel eines der beschriebenen gleichen Stutzblättchen stehenden, gestiel-

ten, an ersterer mit fruchtbaren, an letzterer mit männlichen Dolden besetzten Aesten bestehenden, doldenartigen Rispen.

Kelch deutlich fünfzähnig, Blumenblätter zurückgeschlagen, Staubgefässe der männlichen Blüten von der Länge der letzteren, Griffel der weiblichen Blüten aufrecht-abstehend.

a. elata, Hohe Berg-Angelika (Aralia mandschurica Rupr. et Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XV. S. 134. 1857. Dimorphantus elatus Miq. Comment phytogr. III. S. 95 T. 12. 1840. Dimorph. mandschuricus Maxim. in Mém. des sav. étrang. l'Acad. de St. Petersb. IX. S. 133. 1859.). In der Mandschurei, dem Amurlande und Japan vorkommender, mehrere Meter hoch werdender, baumartiger, sonst in Wuchs und Tracht der Hauptart ähnlicher, aber diese an Härte übertreffender Strauch, welcher unser Klima vollkommen gut erträgt (unsere freistehenden, alten Pflanzen haben in den letzten Wintern nicht im geringsten gelitten). Blätter bis über 1 m lang, ähnlich denen der Hauptart zusammengesetzt. Blättchen an kräftigen Pflanzen 8—12 cm lang, 5,5—7 cm breit, oberseits von zerstreuten, feinen Stachelborsten rauh, unterseits dicht weichhaarig, hell graugrün. Blütenrispen mit bis 46 cm langen Aesten und bis über 15 cm langen Seitenzweigen, im übrigen denen der Hauptart ähnlich. Frucht

b. canescens. Graublättrige Berg-Angelika. Lavallée Arbor. Segrez. S. 125 (Ar. canescens hort. nicht Sieb et Zucc.) Wahrscheinlich in den wärmeren Teilen Chinas und Japans vorkommender, gegen unsere klimatischen Verhältnisse empfindlicher, im jungen Holze stets und bei strengerer Kälte auch unter Bedeckung bis zum Boden zurückfrierender, aber wieder austreibender, in unseren Anlagen nur niedrig bleibender Strauch mit dicht stacheligen Stämmen und Aesten, welcher in unseren Baumschulen meist mit der unbewehrten, nach der Originaldiagnose einfach (folia pinnata) gefiederten, meines Wissens nicht in Kultur befindlichen Aralia canescens Sieb. et Zucc. verwechselt wird, während er früher als Aral. japonica Sieboldi und spinosa vorhanden war.

Blätter bis 60 cm lang, 15—20 cm lang gestielt, im unteren Teile doppelt, im oberen einfach gefiedert, mit meist vier sechs- bis drei- und zweipaarigen Fiederzweigen, unter denen je ein 10—12 mm lang gestieltes einfaches Blättchen steht, Stiel und Spindel schmutzig violett, etwas glänzend, unbehaart, zwischen den Fiederzweigen und Blättchen mit zahlreichen, kurzen, breitgedrückten, an den Einlenkungsstellen der letzteren aufrecht stehenden, auf der Oberseite bis 10—15 mm langen, auf der Unterseite weit kürzeren, starren, kegelförmigen Stacheln. Blättchen deutlich (die unteren) gestielt bis fast sitzend und sitzend, eioval, verkehrt-eioval oder eilanzettlich, am Grunde schief abgerundet oder verschmälert, in eine kurze Spitze vorgezogen bis zugespitzt, einfach oder doppelt stachelspitzig-kerbsägezähnig, Rand und Mittelnerv ähnlich wie die Spindel und deren Zweige gefärbt, 2,5—4, die endständigen öfter bis 5 cm lang, 1—3 cm breit, beiderseits stachelig-borstig, oberseits lebhaft- bis dunkelgrün, unterseits bläulich graugrün.

Blüten habe ich im lebenden Zustande noch nicht beobachten können, da unsere Pflanzen bisher stets mehr oder weniger zurückfroren. Nach in dem hiesigen Herbarium befindlichen Zweigen bildet der Blütenstand, welcher

nur ganz vereinzelte fruchtbare Blüten enthält, eine gestielte 25—30 cm hohe, behaarte Rispe mit wagrecht abstehenden, im unteren Teile 10—12 cm langen, in den Achseln derber, stechender, schuppenartiger Stützblättchen entspringenden Aesten, welche seitlich ziemlich lang gestielte, in den Achseln von den obigen ähnlichen Stützblättchen stehende, an den Stielen mit ähnlichen kleinen Hochblättchen besetzte, kleine, einfache, an der Spitze eine zusammengesetzte Dolde tragen.

§§ Blätter hier gefingert oder handförmig gelappt und geteilt.

•|• Aufrechte Sträucher.

Zweite Sippe: **Panaceae.** Kraftwurze.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 933.

Blütenblätter in der Knospenlage klappig. Samen glatt.

A. Blütenstiele unter der Blüte gegliedert.

II. Panax. Kraftwurz.

L. Gen. plant. No. 1166 zum Teil. (Dcne. et Planch.)

Unbewehrte, bald kahle, bald behaarte oder bewehrte Sträucher und Bäume mit gefingerten oder gefiederten, selten einfachen Blättern und öfter vielehigen, in häufig wiederum zu Doldentrauben oder Rispen vereinigten Dolden stehenden Blüten.

Kelch ganzrandig oder kurz fünfzähnig, Blumenblätter fünf, Staubgefässe fünf, Fruchtknoten meist zweifächerig mit zwei freien, am Grunde von der Scheibe umgebenen, aufrechten oder später zurückgekrümmten Griffeln. Steinfrucht zusammengedrückt, seltener fast kugelig, fleischig oder trocken.

1. **Panax sessiliflorum.** Strauchartige Kraftwurz.

Rupr. et Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XV. S. 133. 1857.
(Pan. sessilifolium K. Koch Dendrol. I. S. 675. 1869 [wohl Druckfehler].)

In Nordchina und dem Amurlande heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, unser Klima vollkommen vertragender, 3—4 m hoher, verästelter Strauch mit hellgrauen, mit gleichfarbigen Rindenhöckerchen besetzten, stachellosen Aesten und mit einzelnen, kurzen, etwas zusammengedrückten, zuzurückgekrümmten Stacheln besetzten Zweigen.

Blätter anfangs hautartig, später fast lederartig, auf 4—10 cm langen, rötlichen, unbehaarten, öfter mit einzelnen Stacheln besetzten Stielen, im Umfange eirund fünf- oder — und zwar bei einzelnen Pflanzen oft fast nur — dreizählig, 10—25 cm im Durchmesser, Blättchen fast sitzend bis sitzend, länglich- bis elliptisch lanzettförmig oder verkehrt-eilanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, spitz bis zugespitzt, ungleich oder doppelt stachelspitzig gesägt, das mittlere grösser, 12—18 cm lang, 5—7 cm breit, die seitlichen 8—13 cm lang, 3—5,5 cm breit, oberseits hell- bis lebhaft-grün, auf den Nerven kurz steifhaarig, unterseits hellgrün, auf den Hauptnerven öfter mit kleinen Stacheln oder Stachelborsten besetzt.

Blüten im Juni, sehr kurz gestielt, in kugeligen, köpfchenartigen, auf weisswollig behaarten, dicken Stielen stehenden, zu einer fünfästigen Traube ver-

einigten Dolden, von denen die endständige, länger gestielte, grössere und mehrere Tage früher aufblühende fruchtbare, die unteren fast nur männliche oder auch zweigeschlechtige Blüten enthalten. Kelch mit kreiselförmiger Röhre und fünfzähnigem Saum, wollig behaart, Blumenblätter oval, spitz, schmutzig braun, Staubgefässe der männlichen und zweigeschlechtige Blüten länger als die Blumenblätter mit bräunlichen, oben etwas behaarten Staubfäden und weissen Staubbeuteln, Griffel der fruchtbaren Blüten von gleicher Länge wie die Blumenblätter, mit kurz zweilappigen, abstehenden Narben. Steinbeere oval oder verkehrt-eival etwa 12—14 mm hoch, die Spitze von dem Kelchrande und den bleibenden Griffeln gekrönt, stumpfkantig, glänzend schwarz.

III. Eleutherococcus. Stachelbaum.

Maxim. in Mém. des sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. IX. S. 132. 1859.

Stacheliger Strauch mit fingerförmig zusammengesetzten Blättern und in einzelnen oder gepaarten Dolden stehenden, kleinen, zweihäusig-vielehigen Blüten.

Kelch undeutlich fünfzähnig, Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe fünf, Fruchtknoten fünffächerig, mit fünf zu einem verwachsenen, am Grunde von der erhabenen Scheibe umgebenen, in fünf getrennten, dicken Narben endigenden Grifeln. Steinfrucht kugelig, fleischig, vom Kelchrande und Griffel gekrönt, mit fünf leicht auseinanderfallenden Steinen

Eleutherococcus senticosus. Gemeiner Stachelbaum. (Fig. 127.)

Maxim. in Mém. des sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. IX. S. 132. 1859.
(Hedera senticosa Rupr. et Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XV. T. 134. 1857.)

In Nordostasien vorkommender, seit etwa zwei Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender, 4—5 m hoch werdender, mehrstämmiger, sich wenig verästelnder Strauch mit unbewaffneten älteren, dagegen dicht mit ungleich langen, biegsamen Stacheln bedeckten jungen Aesten und Zweigen.

Blätter hautartig, auf 6—10 cm langen, oft rötlichen, mehr oder weniger dicht mit feinen Stacheln besetzten Stielen, im Umfange rundlich oder eirund, fünf-, seltener — die oberen, den Blüten nahestehenden — dreizählig-fingerförmig, 12—20 cm im Durchmesser, Blättchen hautartig, 1—2 cm lang gestielt, eilänglich oder verkehrt-eilanzettlich, am Grunde öfter etwas ungleichseitig, seltener abgerundet, meist verschmälert, in eine Spitze vorgezogen oder zugespitzt, ungleich oder doppelt stachelspitzig gesägt, ausserdem entfernt borstig gewimpett, das mittlere grösser, ohne den Stiel 10—15 cm lang, 5—6 cm breit, die seitlichen 7—12 cm lang, 3—5 cm breit, oberseits dunkelgrün, namentlich auf den Nerven kurz steifhaarig, unterseits graugrün, auf den braungelben Nerven, namentlich auf den stärkeren stachelborstig.

Blüten im Juli, 10—12 mm lang und schlank gestielt, in die Zweige endigenden, über auf drei oder ein Blättchen zurückgeführten und in letzterem Falle meist verkehrt-eiförmigen Blättern stehenden, 3—4 cm lang gestielten

Dolden. Die männlichen und zwitterigen Blüten hell lila, die weiblichen schmutzig gelb. Steinbeere rundoval oder verkehrt-eirund, fünfkantig, unten



Fig. 127. Eleutherococcus senticosus, n. d. N. (1/2).

von Kelchrand und Scheibe umgeben, von dem bleibenden Griffel gekrönt, etwas glänzend, schwarz, etwa 7—8 mm hoch.

B. Blütenstiele nicht gegliedert.

IV. **Acanthopanax.** Stachel-Kraftwurz.

Dcne. et Planch. in Rev. hortic. 1854. S. 105.

Bewehrte oder unbewehrte Sträucher mit abwechselnden, gefingerten oder handförmig geteilten sommer- oder immergrünen Blättern und vielehigen oder zwitterigen, in einzelnen oder zu Rispen vereinigten Dolden stehenden Blüten.

Kelch gezähnt, Blumenkrone meist fünf- selten vierblättrig, Staubgefässe in gleicher Zahl wie die Blumenblätter, Scheibe erhaben oder in der Mitte kegelförmig, Fruchtknoten meist zwei-, selten mehrfächerig mit freien oder am Grunde verbundenen Griffeln und zurückgekrümmten Narben. Steinbeere seicht zweifurchig oder stumpfkantig, fleischig mit knorpeligen oder krustigen Steinkernen.

✻ Blätter klein, gefingert.

1. **Acanthopanax spinosum.** Kleinblätterige Stachel-Kraftwurz.

Miq. in Ann. Mus. Leyd. Batav. I. S. 10. 1863.

(Panax spinosum. L. fil. Suppl. S. 441. 1781 n. Lam. Aralia pentaphylla Thunb. Fl. japon. S. 128. 1784.)

In Japan und China heimischer, erst seit einigen Jahrzehnten in unseren Anlagen zur Verbreitung gelangter, unser Klima vollkommen gut vertragender, bis 1½ m hoch werdender, buschiger Strauch mit weissgrauen, unterhalb der Blätter mit geraden, breit gedrückten Stacheln besetzten Aesten und unbehaarten, grünen, in gleicher Weise bestachelten Zweigen.

Blätter an seitlichen Kurztrieben zu mehreren gebüschelt, auf 4—8 cm langen, schlanken, unbehaarten Stielen, im Umfange eirund bis breit eiförmig, fünfzählig gefingert, Blättchen hautartig, fast sitzend, verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, nach vorn erst seichter, dann tiefer, kurz stachelspitzig gesägt oder gekerbt-gesägt, das mittlere grösser, die seitlichen allmählich kleiner werdend, 2—4 cm lang, 8—15 mm breit, an kräftigen Trieben 6—9 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, beiderseits unbehaart und etwas glänzend, oberseits dunkelgrün, unterseits wenig heller oder etwas graugrün.

Blüten im Juni und Juli in an den Kurztrieben gipfelständigen, 6—10 cm lang und schlank gestielten, einfachen bis über zwanzigblütigen Dolden. Kelch mit kreiselförmiger Röhre und kurz fünfzähnigem Saum. Blumenblätter oval bis länglich oder eilänglich, zurückgeschlagen, Staubgefässe etwa von gleicher Länge, Griffel meist fünf, von dem Gipfel der kegelförmigen Scheibe aus am Grunde verwachsen mit zurückgeschlagenen Narbenenden. Steinbeere von der Grösse einer kleinen Erbse, fünffurchig, braunschwarz, glänzend, mit meist fünf harten Steinkernen.

✻ ✻ Blätter gross, handförmig geteilt.

2. **Acanthopanax ricinifolium.** Ricinusblättrige Stachel-Kraftwurz.

Dcne. et Planch. in Rev. hortic. 1854. S. 105.

(Panax ricinifolium Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Königl. Bayr. Akad. d. Wissensch. math. phys. Kl. IV. 2. S. 199. 1846. Aralia Maximowiczii v. Houtte Fl. d. serr. XX. T. 2067. 1865. Aral. ricinifolium hort.)

In Ostasien heimischer, erst seit neuerer Zeit bei uns eingeführter, unser Klima gut ertragender (unsere Pflanzen haben in den letzten Wintern nicht

gelitten), mehrere Meter hoch werdender, mehrstämmiger Strauch oder kleiner Baum mit dicht stachelig bewehrten Stämmen, Aesten und Zweigen.

Blätter sommergrün, später fast lederartig, auf 10—30 cm langen, anfangs dichter, später weniger dicht behaarten oder kahlen, hier und da mit vereinzelten, kleinen Stacheln besetzten, gestreiften, violetten Stielen, im Umfange rundlich, am Grunde herzförmig oder abgestutzt, 15—25—30 cm im Durchmesser, bis fast zum Grunde geteilt mit fünf bis sieben länglichen, nach unten mehr oder weniger verschmälerten, lang zugespitzten, ziemlich seicht stachelspitzig gesägten, nach dem Grunde kleiner werdenden, 4—8, 7—15, 8—20 cm langen, 2—3—5 cm breiten Abschnitten, oberseits dunkelgrün mit violetten Hauptnerven, nur diese kurz gelbgrau behaart, unterseits seidenglänzend, graugrün, auf den Nerven und zwar auf den stärkeren, hervortretenden dichter, gelblich grau filzig oder auch nur auf den Hauptnerven spärlich rauhfilzig behaart.*)

Blüten nach Sieb. et Zucc. im Sommer, vielehig, in einer doldenähnlichen Rispe mit zahlreichen, 8—16 cm langen, seitlich und an der Spitze gestielte Dolden tragenden Aesten. Kelch undeutlich fünfzähnig, Griffel verwachsen mit abgestutzten Narben.

V. **Fatsia.** Fatsie.

Dcne. et Planch. in Rev. hortic. 1854. S. 105. (Benth. et Hook.)

Bewehrte und unbewehrte Sträucher mit abwechselnden sommer- oder immergrünen Blättern und in zahlreichen, zu Trauben oder Rispen vereinigten Dolden stehenden, zwitterigen oder einhäusig-vielehigen Blüten.

Kelch mit kaum merkbarem Saum, Blumenkrone vier- bis sechsblättrig, Staubgefässe vier bis sechs, Scheibe dick, fleischig, fast eben oder gewölbt, mit schmalem Rande. Fruchtknoten zwei- bis sechsfächerig mit freien Griffeln und kleinen Narben. Frucht eine runde oder zusammengedrückte, fleischige Steinbeere mit aussen gefurchten oder runzlichen Steinkernen.

✻ Stachelige Sträucher.

1. **Fatsia horrida.** Stachelige Fatsie, Teufelskeule. (Fig. 128.)

Benth. and Hook. Gen. plant. I. S. 939. 1877.

Panax. horridum Sm. in Rees. Cyclop. V. S. 26. Aralia erinacea Hook. Scoul. Voy. in Brewst. Journ. 1827. S. 64. Echinopanax horridum Dcne. et Planch. Rev. hortic. 1854. S. 105. Oplopanax horridum Miq. in Ann. Mus. Lugd. Batav. I. S. 16. 1863.)

Abbildungen: Hook. Fl. bor.-amer. 1. T. 98.

In Nordwestamerika weit verbreiteter und auch in Nordostasien vorkommender, früher hier und da als Echinopanax horridum vorhanden gewesener, erst in neuester Zeit durch Dr. Dieck wieder bei uns eingeführter, gut aushaltender, mehrere Meter hoch werdender, sich weit ausbreitender Strauch mit teilweise niedergestreckten, dicht stacheligen Aesten und Zweigen.

Blätter hautartig, auf 8—15 cm langen, dicht bestachelten, gelbgrauen, dicken Stielen, im Umfange rundlich oder breit eirund, 15—25 cm im Durchmesser,

*) Sieb. et Zucc. geben die Blätter als lederartig und beiderseits kahl (fol. coreaceis glabris und fol. utrinque glabra) an, was bei unseren Pflanzen nicht der Fall ist.

fünf- bis siebenlappig, mit dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, spitzen oder kurz zugespitzten Abschnitten, eingeschnitten stachelspitzig doppelt gesägt, oberseits lebhaft grün, unterseits heller, auf den Nerven bestachelt und borstig.



Fig. 128. Fatsia horrida, n. Hook. (3/5).

Blüten im Sommer, einhäusig-vielehig, in zu einer dichten, stachelig-borstigen Traube vereinigten Dolden. Kelch mit undeutlichem Saum, Blumenblätter fünf, eiförmig, kurzspitzig, abstehend, weiss, Fruchtknoten der fruchtbaren Blüten kugelig zweifächerig, mit zwei abstehenden Griffeln. Steinbeere rundlich, schwarz, mit 2 Steinkernen.

* * Unbewehrte Sträucher.

2. **Fatsia japonica.** Japanische Fatsie.

Dcne. et Planch. in Rev. hortic. 1854. S. 105.
(Aralia japonica Thunb. Fl. japon. T. 128. 1784.)
Abbildungen: Kaempf. Icon. sel. plant. japon. T. 10.

In Japan heimischer, lange bekannter, bis 2 und 3 m hoch werdender, unbewehrter Strauch, welcher nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter trockener Decke nicht zu strenge Winter überdauert.

Blätter immergrün, lederartig, am Ende der Stengel dichter gedrängt stehend, auf 8—30 cm langen, unbehaarten Stielen, im Umfange eirund bis breit eiförmig,

15—25 cm im Durchmesser, fünf- bis sieben-, neun- und elflappig, mit bis zur Mitte oder etwas tiefer reichenden, eilanzettlichen bis länglich lanzettförmigen, nach dem Grunde verschmälerten, zugespitzten, am Grunde ganzrandigen, nach vorn seicht gesägten Abschnitten, in der Jugend beiderseits am Grunde wollig behaart, später kahl, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits hellgrün.

Blüten im September in zu einer endständigen, kurzgestielten, verästelten Rispe vereinigten, gestielten, einfachen Dolden. Kelch undeutlich gezähnt, Blumenblätter fünf, eiförmig, spitz, zurückgeschlagen, Staubgefässe fünf, Fruchtknoten fünffächerig mit fünf freien Griffeln.

:|: Kletternde Sträucher.

Dritte Sippe: **Hedereae.** Epheugehölze.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 934.

Blumenblätter in der Knospenlage klappig. Samen runzlich gefurcht.

VI. Hedera. Epheu.

L. Gen. plant. No. 283.

Kletternde Sträucher mit abwechselnden, lederartigen, bleibenden, einfachen, ungeteilten oder gelappten Blättern und zweigeschlechtigen oder vielehigen, in zu Rispen oder Doldentrauben vereinigten Dolden stehenden Blüten.

Kelch mit ganzrandigem oder kurz fünfzähnigem Saum. Blumenblätter fünf, Staubgefässe fünf, Scheibe dick, gewölbt oder stumpf kegelförmig. Fruchtknoten fünffächerig mit fünf kurzen, zu einem säulen- oder kegelförmigen Gebilde verwachsenen Griffeln und kurzen Narben. Frucht eine fleischige Steinbeere mit fünf Steinkernen.

✻ Blütenknospen grauweissschilferig. Griffelsäule walzenförmig.

1. **Hedera Helix.** Gemeiner Epheu.

L. Spec. plant. I. S. 202. 1753.

Abbildungen: Curt. Fl. Lond. 3. T. 76. Sm. Engl. Bot. 18. T. 1267. Fl. dan. 6. T. 1027. Schk. Handb. T. 49. Svensk. Bot. T. 397. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. T. 25. Schrank Fl. monac. 4. T. 397. Dietr. Fl. bor. 4. T. 218. Baxt. Brit. Bot. 1. T. 32.

In Europa durch den Orient bis nach Nordostasien, sowie in Nordafrika, auf den Azoren und Kanaren verbreiteter Strauch, welcher teils an anderen Gegenständen mittelst Haftwurzeln hoch emporklettert, teils sich auf dem Boden ausbreitet.

Blätter auf 2—5 cm langen, unbehaarten Stielen, an den unfruchtbaren Zweigen tiefer oder seichter fünflappig, am Grunde herzförmig, im ersteren Falle mit längerem, eilänglichem bis länglichem Mittel- und kürzeren eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen Seitenlappen, im anderen mit weniger ungleich dreieckigen bis breit dreieckig-eiförmigen Abschnitten, an den blütentragenden Zweigen dreilappig mit grossem, dreieckig-eiförmigem Mittel- und kurzen dreieckigen Seitenlappen oder ungeteilt, eirund, breit-eiförmig, eiförmig bis ei-elliptisch, die geteilten am Grunde seicht herzförmig oder abgestutzt, die ganzen am Grunde gerundet oder verschmälert bis stumpf keilförmig, mit vorgezogener, dreieckiger Spitze oder zugespitzt, manchmal mit einzelnen kurzen, breiten,

dreieckigen Zähnen, je nach dem Standorte von sehr verschiedener Grösse (3—6 cm im Durchmesser), kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten, deren Knospen mit grauweissen Schilferschuppen besetzt erscheinen, Ende August und September, in 1,5—3 cm lang gestielten, köpfchenartigen, kugeligen, einzelnen oder zu einer wenigästigen, lockeren, endständigen, behaarten Rispe vereinigten Dolden. Kelch kurz fünfzähnig, behaart, Blumenblätter länglich-eiförmig, spitz bis zugespitzt, zurückgeschlagen, behaart, grünlich- oder gelblichweiss. Staubgefässe etwa von gleicher Länge, Griffel walzig. Steinbeere von der Grösse einer kleinen Erbse, glänzend, schwarz.

Eine aus Stecklingen von Blütenzweigen in der Kultur erzeugte Form, wächst aufrecht, besitzt nur dreilappige oder ungeteilte Blätter, blüht im jüngeren Alter und ist als Hed. Hel. arborea oder Hed. arborea, eine dabei sehr gedrungen wachsende Unterform als Hed. Hel. conglomerata bekannt.

Gehen die Einschnitte der Blätter bis in oder über die Mitte der in der Regel kleiner bleibenden Blätter, so bezeichnet man diese Form als Hed. Hel. palmata, digitata und donerailensis, während Formen mit ungeteilten, länglichen Blättern als Hed. Hel. pensylvanica, solche mit rundlichen oder ovalen mit den Namen Hed. Hel. rhombea und rhamboides belegt werden.

Von Abarten des gemeinen Epheus, welche gleich der Hauptart auch in gelb- und weissbunten Formen — manche Verzeichnisse zählen deren nicht weniger als gegen zwanzig auf — vorkommen, befinden sich folgende auch wild vorkommenden in unseren Anlagen.

a. hibernica, Irländischer oder Schottischer Epheu, aus Irland stammende und gegen unsere strengen Winter empfindliche, daher des Schutzes oder der Deckung bedürfende Abart (Hed. hibernica hort.) mit etwas grösseren bis 16 cm breiten, weniger tief gehende, eirunde bis breit dreieckig-eiförmige, stumpfe oder kurzspitzige Abschnitte besitzenden, am Grunde tiefer herzförmigen und dünnen, weniger leder- als pergamentartigen Blättern und von rascherem Wuchse als die Hauptart. Hiervon befindet sich unter dem Namen Hed. hibern. arborea gleichfalls eine aufrechte Form in Kultur.

b. canariensis, Kanarischer Epheu (Hedera canariensis Willd. in Magaz. naturforsch. Fr. in Berl. II. S. 170. T. 3. Fig. 1. Hed. algeriensis und maderensis hort.). Auf den kanarischen Inseln und in Nordafrika vorkommend, mit noch grösseren, bis 20 cm breiten, aber wiederum dickeren, im unteren Teile der Zweige nur oberflächlich gelappten oder nur eckigen, in dem oberen rundlichen oder eirundlichen, am Grunde herzförmigen, kurz zugespitzten, spitzen oder plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogenen, hier und da am Rande kerbzähnigen, gelb geaderten Blättern.

c. chrysocarpa, Gelbfrüchtiger Epheu (Hed. chrysocarpa Requ. in Gren. et Godr. Fl. franç. II. S. 2. Hed. poëtarum Bertoloni Prael. rei herb. S. 78. Hed. Hel. aurantiaca hort.). In Italien und Südfrankreich vorkommende Abart, bei welcher die Blütenknospen sowie der Blütenstand und die Früchte mit goldgelben Schilferschuppen bedeckt sind.

✻ ✻ Blütenknospen goldgelb schieferig. Griffelsäule kegelförmig.

2. Hedera colchica. Kolchischer Epheu.

K. Koch in Linnaea. XVI. S. 365. 1842.

(Hed. Raegneriana und taurica hort.)

In dem westlichen Transkaukasien (dem Kolchis der Alten), wo er in Gemeinschaft mit dem gemeinen Epheu vorkommt, von K. Koch 1839 entdeckter und seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, hoch kletternder Strauch mit bräunlichgrünen mit goldgelben Schilferschuppen besetzten, später rötlichbraunen, kahlen Zweigen, welcher gegen unser Klima empfindlich ist und des Schutzes bedarf.

Blätter dick lederartig, auf 4—6 cm langen, anfangs gleich den jüngeren Zweigen beschuppten Stielen, eirund bis breit eiförmig oder breit oval, meist ungeteilt, oder mit zwei stumpfen Ecken im unteren Teile, selten schwach gelappt, am Grunde tief herzförmig stumpflich, spitz bis zugespitzt, 5—10—15 cm lang, 4—7—10 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im September mit etwas längeren Kelchzähnen als bei der vorigen Art.

Familie: **Cornaceae.** Hartriegelgewächse.

Meist Holzpflanzen mit gegenständigen, seltener abwechselnden, hautartigen sommergrünen oder lederartigen bleibenden Blättern ohne Nebenblätter und regelmässigen, zwei- oder eingeschlechtigen, kleinen, meist in end- oder achselständigen Dolden, Doldentrauben, Rispen oder — häufig von einer blumenartigen Hülle umgebenen — Köpfchen stehenden Blüten.

Kelch mit dem Fruchtknoten angewachsener Röhre und undeutlichem oder vier- bis fünfzähnigem Saume, Blumenblätter vier bis fünf, am Grunde der Scheibe eingefügt, seltener zahlreich oder fehlend, Staubgefässe mit den letzteren eingefügt und meist von gleicher Zahl, seltener zahlreich. Fruchtknoten unterständig ein- bis vierfächerig, mit kürzerem oder längerem Griffel und einfacher, knopfförmiger, abgestutzter, gelappter oder zwei- bis dreiteiliger Narbe. Frucht eine Steinbeere mit ein- bis vierfächerigem Stein, seltener mit zwei Steinkernen. Samen mit Eiweiss.

A. Blüten in Dolden, Rispen oder Köpfchen.

a. Blütenstand end- oder achselständig. Blüten vierzählig.

Erste Unterfamilie: **Corneae.** Hartriegeln.

Baill. Hist. des plants. VII. S. 76.

Sträucher mit gegenständigen oder abwechselnden sommergrünen oder bleibenden Blättern und in Scheindolden, Rispen oder Köpfchen stehenden ein- oder zweigeschlechtigen, Kelch und Krone oder nur eine Blütenhülle besitzenden Blüten.

a. Blüten zweigeschlechtig.

α. Steinfrüchte frei.

I. Cornus. Hartriegel.

L. Gen. plant. No. 149.

Sträucher, seltener Kräuter mit gegenständigen, hier und da auch abwechselnden, sommergrünen Blättern und kleinen, weissen oder gelben, in

doldentraubigen, seltener rispenartigen Scheindolden, bisweilen auch in von einer Hülle umgebenen oder unverhüllten Köpfchen stehenden Blüten.

Kelch vierzähnig, mit kreisel-, krug- oder glockenförmiger Röhre, Blumenkrone vierblättrig, Staubgefässe vier, Scheibe polsterförmig oder auch wenig entwickelt, Fruchtknoten zwei-, seltener dreifächerig, mit eineiigen Fächern, fadenförmigem oder walzigem Griffel und kopfförmiger oder abgestutzter Narbe. Frucht zweifächerig, mit harten oder krustigen Steinkernen.

§ Blüten mit oder vor den Blättern, in mit einer Hülle umgebenen Köpfchen oder Dolden.

•|•. Hülle gross, die Köpfchen weit überragend.

Erster Stamm: **Benthamidia.** Blumen-Hartriegel.

Spach. Hist. de végét. phanérog. VIII. S. 106 (als Gattung).

Blüten grünlichgelb oder grünlichweiss, in von einer aus vier bis acht grossen, weissen oder rötlichen Deckblättern gebildeten Hülle eingeschlossenen Köpfchen.

1. **Cornus florida.** Gemeiner Blumen-Hartriegel. (Fig. 129.)

L. Spec. plant. I. S. 117. 1753.

(Benthamidia florida Spach Hist. de végét. phanérog. VIII. S. 106. 1839.)

Abbildungen: Wangenh. Beitr. z. Deutsch. holzger., Forstwiss. etc. T. 17. Fig. 41. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 62. Bot. Magaz. 15. T. 526. Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septentr. 3. T. 3. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 19. Bigel. Amer. med. Bot. T. 28. Barton Veget. Mat. Med. T. 3. L'Hortic. franç. T. 14. 1843.

In den östlichen Vereinigten Staaten von Neu-England südlich bis Florida, westlich bis zum Ontariosee, S. Minnesota und Texas verbreiteter schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender, kleiner, 4—6, in der Heimat bis 10 m hoch werdender, aber sehr langsam wachsender Baum mit abstehenden Aesten und anfangs spärlich mit angedrückten Haaren besetzten, grünen, später rotbraunen, kahlen Zweigen, welcher in unseren Anlagen noch weniger verbreitet ist, als er verdient.

Blätter auf 1—1,5 cm langen Stielen, eirund, breit-eiförmig bis oval, am Grunde abgerundet oder verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, ganzrandig, 4—6 cm lang, 2—4 cm breit, oberseits kahl, gelblich bis lebhaft grün, unterseits mit kurzen, anliegenden Haaren



Fig. 129. Cornus florida, n. Schmidt (2/3).

besetzt, wie bereift, hellgrau- bis weisslichgrün, im Herbste sich lebhaft rot färbend.

Blüten vor den Blättern erscheinend, aber meist erst mit den ersten entwickelten Blättern voll entfaltet, in endständigen, 3—4 cm lang gestielten Köpfchen, welche von einer aus vier verkehrt-eirunden, herzförmig ausgerandeten und in eine kurze Spitze vorgezogenen, 3—4 cm langen und im oberen Drittel fast ebenso breiten, blumenblattartigen, weissen, an der Spitze rötlichen Deckblättern gebildeten Hülle umgeben werden. Frucht oval, fast von der Grösse der Kornelkirschen, scharlachrot.

Von dem Blumen-Hartriegel sind bereits zwei Abarten in amerikanischen Baumschulverzeichnissen aufgeführt und in dem hiesigen botanischen Garten angepflanzt, von denen sich die eine: Corn. florida flor. rubro durch hell-karminrote Blüten, die andere: Corn. florida pendula durch hängende Aeste und Zweige auszeichnet.

2. **Cornus Nuttalii.** Nuttall's Blumen-Hartriegel. (Fig. 130.)

Audubon Birds of Amer. T. 367. n. Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 652. 1843.

Abbildungen: Audubon a. o. O. Nutt. The sylv. f. N.-Amer. 2. T. 97.

In Nordwestamerika, von Britisch-Columbien südlich bis zu den Bergen Südkaliforniens vorkommender, erst in der neuesten Zeit vereinzelt zur Anpflanzung gelangter, nach den bisherigen Erfahrungen zwar unsere Winter gut überstehender, aber, wie es scheint, schwer in der Kultur fortzubringender, in der Heimat mittelhoher Baum oder baumartiger Strauch mit anfangs grünen oder bräunlichgrünen, behaarten, später kahlen, rotbraunen Zweigen.

Blätter mit 8—10 mm langen, behaarten Stielen, an den unteren Teilen der Zweige rundlich bis eirundlich, am Grunde gerundet, mit plötzlich kurz

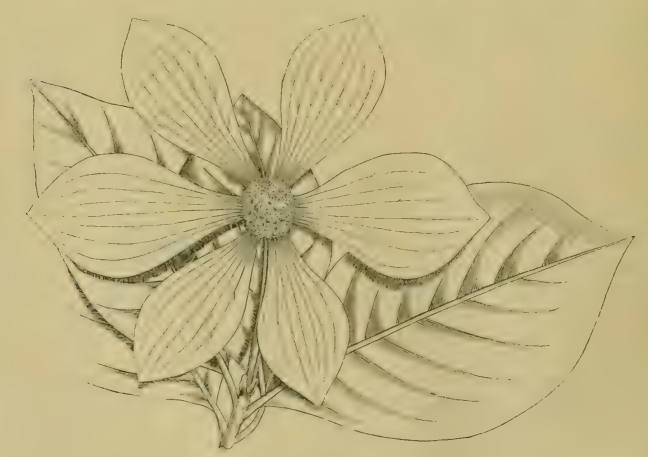


Fig. 130. Cornus Nuttalii, n. Nutt. (½).

vorgezogener Spitze, 4—6 cm lang, fast ebenso breit, an den oberen breit eiförmig bis eiförmig, manchmal auch im oberen Drittel breiter, 5—10 cm lang, 3—6 cm breit, an dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, mit vorgezogener Spitze oder allmählich in diese übergehend, ganzrandig, oberseits lebhaft dunkelgrün, von kurzen anliegenden Haaren etwas rauh, unterseits hell graugrün, dichter und öfter kurz rauhfilzig behaart, im Herbste weniger lebhaft färbend.

Blüten sich allmählich mit der Entwickelung der ersten Blätter entfaltend, in endständigen, 3—4 cm lang gestielten, am Grunde von einer aus vier bis sechs weissen, verkehrt-eilänglichen, nach dem Grunde verschmälerten, spitzen bis kurz zugespitzten, 5—6 cm langen, 2—2,5 cm breiten Deckblättern gebildeten Hülle umgebenen Köpfchen. Frucht oval, scharlachrot, von gleicher Grösse wie die der vorhergehenden Art.

:|: Hülle kleiner als der Blütenstand.

Zweiter Stamm: **Macrocarpium**. Kornelkirschen.

Spach. Hist. d. végét. phanérog. VIII. S. 101.

Blüten gelb, in sitzenden, von einer aus vier kleinen, kraut- oder lederartigen Deckblättern gebildeten Hülle umgebenen Dolden.

3. **Cornus mas.** Gemeine Kornelkirsche.

L. Spec. plant. I. S. 117. 1753.

(Corn. mascula Dur. Harbk. wild. Baumz. I. S. 169. 1772.)

Abbildungen: Schmidt. Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 63. Sibth. Fl. graeca T. 151. Bot. Magaz. 53. T. 2675. Schkuhr Handb. T. 24. Sturm Deutsch. fl. 13. T. 52. Schrank Fl. monac. 1. T. 28. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 2. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 62.

In Mittel- und Südeuropa, sowie im Oriente vorkommend, in den wärmeren Gegenden einen kleinen bis 4 und 6 m hohen Baum bildend, in den nördlichen meist strauchartig bleibend.

Blätter 8—10 mm lang gestielt, eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig oder eielliptisch, am Grunde gerundet oder mehr oder weniger verschmälert, in eine mittellange Spitze vorgezogen bis kürzer oder länger zugespitzt, ganzrandig, 5—8 cm lang, 2,5—4 cm breit, oberseits dunkelgrün, spärlich mit kurzen Haaren besetzt, unterseits hellgrün, etwas dichter behaart.

Blüten lange vor den Blättern, oft schon im März, an den vorjährigen Zweigen, in gegenüberstehenden, sitzenden, fünfzehn- bis zwanzigblütigen Dolden, welche am Grunde von einer aus vier ovalen, 5—6 mm langen, hohlen, gelblichen, rostgelb behaarten, den behaarten Blütenstielchen an Länge fast gleichen Deckblättern gebildeten Hülle umgeben werden, Blumenblätter und Staubgefässe gelb. Steinbeere hängend, in jeder Dolde nur wenige oder einzeln, länglich, 2 cm hoch, 10—12 mm dick, glänzend, hell bis dunkel scharlachrot.

Von der Kornelkirsche finden sich mehrere Formen in Kultur:

a. pyramidalis hort., Pyramiden-Kornelkirsche mit aufrechten, oder nur wenig abstehenden Aesten.

b. nana, Zwerg-Kornelkirsche (Corn. pumila hort.). Der unter dem letzteren Namen in den Baumschulen vorhandene, niedrig bleibende Hartriegel, welchen ich noch nicht blühend beobachten konnte, gehört allem

Anschein nach hierher und besitzt breit eiförmige bis eiförmige, in eine feine Spitze vorgezogene, ähnlich wie die der Hauptart behaarte Blätter.

c. crispa hort., krausblättrige Kornelkirsche (Corn. m. heterophylla hort.) mit mehr oder weniger krausen Blättern.

d. lanceolata, schmalblättrige Kornelkirsche mit kleineren und schmäleren, eilanzettlichen bis länglich-lanzettlichen Blättern.

e. macrocarpa hort., Grossfrüchtige und fr. luteo Duham. Tr. d. arb. I. S. 182. fr. flavo hort., Gelbfrüchtige Kornelkirsche.

f. variegata, buntblättrige Kornelkirsche mit teils gelb- oder gelb- und rotbunten (fol. aureis variegatis aureoelegantissima), teils weiss gerandeten (fol. argenteo-marginatis), teils grüngelben (fol. aureis) Blättern.

4. **Cornus officinalis.** Ostasiatische Kornelkirsche. (Fig. 131.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 100. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 56.

In China und Japan vorkommender (in letzterem Lande aus dem ersteren eingeführt), früher nur in einzelnen botanischen Gärten vorhandener, erst in neuester Zeit durch die Späth'schen Baumschulen in den Handel gebrachter, unser Klima gut vertragender, 3—4 m hoch werdender Strauch, welcher in Wuchs und Tracht der gemeinen Kornelkirsche ähnlich erscheint.

Blätter auf 8—12 mm langen Stielen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, vorgezogen zugespitzt bis lang zugespitzt, ganzrandig, 5—8 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits spärlich kurz behaart, dunkel-



Fig. 131. Cornus officinalis, n. Sieb. et Zucc. (2/3).

grün, unterseits hell- oder etwas bläulich hellgrün, auf der Fläche kurz behaart, in den Aderwickeln rostbraun gebartet mit jederseits hervortretenden Seitennerven.

Blüten vor dem Ausbruch der Blätter, an vorjährigen Zweigen in gegenüberstehenden, dreissig- und mehrblütigen, am Grunde von einer aus vier lederartigen, eirunden, spitzen, gelblichen, rot gerandeten, 6—8 mm langen und fast ebenso breiten, hohlen Deckblättchen gebildeten Hülle umgebenen Dolden, auf behaarten, die Hülle überragenden Stielchen, mit gelben, eilänglichen, von über dem Grunde allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälerten Blumenblättern und gleichgefärbten Staubbeuteln. Steinbeeren der der gemeinen Kornelkirsche gleich.

§ § Blüten, nach den Blättern erscheinend, in unverhüllten Scheindolden.

Dritter Stamm: **Microcarpium**. Echte Hartriegel.

Spach. Hist. d. végét. phanérog. VIII. S. 94.

Blüten weiss in doldentraubigen oder rispenartigen, nicht von einer besonderen Hülle umgebenen Scheindolden.

* Steinbeere dunkel- bis schwarzviolett.

+ Blätter gegenständig kurz gestielt.

5. Cornus sanguinea. Gemeiner Hartriegel.

L. Spec. plant. I. S. 117. 1753.

Abbildungen: Schmidt. Oestr. allgemeine Baumz. 2. T. 66. Fl. dan. 3. T. 481. Sm. Engl. Bot. 4. T. 249. Svensk. Bot. T. 235. Schrank. Fl. monac. 3. T. 240. Sturm. Deutsch. fl. 13. T. 52. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 3. Baxt. Brit. Bot. 2. T. 114. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 63.

In ganz Europa und dem gemässigten Westasien verbreiteter, bekannter, 3—4 m hoch werdender Strauch mit anfangs kurz behaarten, grünen oder bräunlichgrünen, später kahlen, rotbraunen, dicht mit grauen Rindenhöckerchen bekleideten Zweigen.

Blätter auf 10—14 mm langen, rötlichen Stielen, eirund, breit-eiförmig, eiförmig bis eilänglich und eilanzettlich, am Grunde gerundet bis mehr oder weniger verschmälert, in eine längere oder kürzere Spitze vorgezogen bis zugespitzt, 4—6—10 cm lang, 2,5—5 cm breit, in der Jugend beiderseits angedrückt seidenartig behaart, später auf der Oberseite fast oder völlig kahl, matt dunkelgrün, auf der Unterseite spärlich angedrückt behaart, hell- oder etwas graugrün.

Blüten im Juni und oft nochmals im Spätsommer, in zwischen zwei Seitenzweigen, endständigen, 2—3 cm lang gestielten, behaarten, flachen, 3 bis 5 cm breiten Scheindolden. Kelch behaart, kurz fünfzähnig, Blumenblätter weiss, länglich-lanzettlich, zugespitzt, etwa 6 mm lang, Scheibe becherförmig, gelb, Staubgefässe etwa von gleicher Länge wie die Blumenblätter, mit weissen Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Steinfrucht kugelig, klein, schwarzviolett, öfter weiss punktiert.

a. australis, südlicher Hartriegel, K. Koch. Dendrol. I. 684 (Corn. citrifolia Wahlenb. in Isis. XXI. S. 982, Corn. australis C. A. Mey. in Ann. d.

d. sc. natur. Ser. 3. IV. 2. S. 65). Im südöstlichen Europa und dem Oriente vorkommend, mit eirunden, eiovalen bis breit eiförmigen, in eine kurze Spitze vorgezogenen, unterseits mit anliegenden Haaren dichter besetzten Blättern.

b. viridissima, grüner Hartriegel, Dr. Dieck in Cat. 1866 (Corn. stricta hort.). Dieser Hartriegel, dessen Heimat nicht bekannt ist, zeichnet sich durch seine grünen Zweige, heller grüne Belaubung und grüne Früchte aus.

c. candidissima, graufilziger Hartriegel, hort. Blätter auf der Unterseite graufilzig behaart.

d. variegata, buntblättriger Hartriegel, (fol. variegatis und fol. argenteo-variegatis elegans) mit weissbunten Blättern.

6. **Cornus ignorata.** Verkannter Hartriegel. (Fig. 132.)

K. Koch Dendrol. I. S. 684. 1869.

(Corn. sanguinea Thunb. Fl. japon. S. 62. 1784, nicht L.)

Wir erhielten diesen, nach dem Autor in Japan heimischen, unser Klima gut vertragenden Hartriegel, welchen ich in neuerer Zeit sonstwo nicht wieder

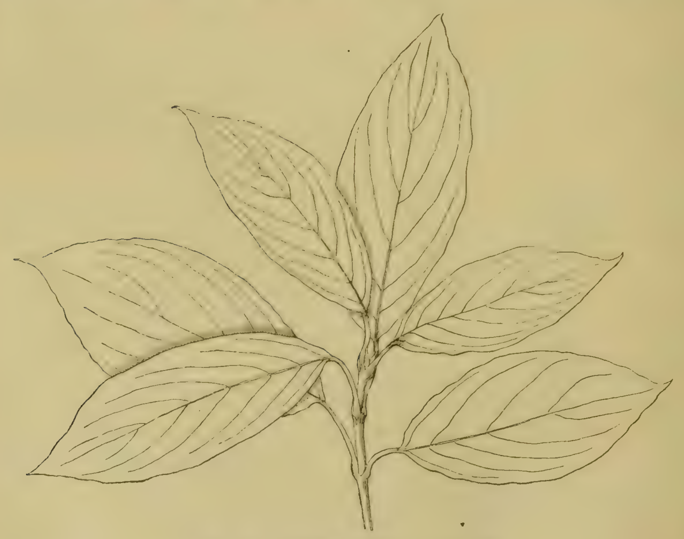


Fig. 132. Cornus ignorata, n. d. N. (2/3).

gesehen habe, vor etwa zwanzig Jahren unter dem Namen Cornus brachypoda aus der Königl. Hofgärtnerei Schönbusch bei Aschaffenburg, wo er schon in den vierziger Jahren vorhanden war. Derselbe bildet einen 2—3 m hoch werdenden, ausgebreiteten, buschigen Strauch mit aufrecht-abstehenden, rotbraunen Aesten und anfangs spärlich behaarten, hellroten, später kahlen, dunkel braunroten Zweigen.

Blätter auf 1—2,5 cm langen, rötlichen Stielen, elliptisch, länglich-elliptisch oder — jedoch seltener — verkehrt-länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, in eine längere oder kürzere Spitze vorgezogen, ohne den Stiel 6—9—12 cm lang, 2,5—4—6 cm breit, in der Jugend beiderseits dichter, später spärlicher behaart, oberseits etwas glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hell graugrün.

Blüten im Juni in gewölbten, 3—4 cm breiten, behaarten Scheindolden. Kelchzähne länglich-dreieckig, Blumenblätter länglich, spitz, weiss, Scheibe rot, Staubgefässe länger als die Blumenblätter mit gelben Staubbeuteln. Steinfrucht rundlich, dunkel purpurfarben bis schwarzrot.

+ + Blätter abwechselnd, langgestielt.

7. **Cornus alternifolia.** Wechselblättriger Hartriegel.

L. fil. Suppl. S. 125. 1781.

(Corn. alterna Marsh. Arbust. amer. S. 61. 1785. Corn. plicata Tausch in Flora XXI. S. 733. 1838.)

Abbildungen: L'Hérit. Corn. T. 6. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 70. Nouv. Duham. 2. T. 45. Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 43.

In Nordamerika, von Kanada an durch die Vereinigten Staaten, südlich bis Georgien und Florida, westlich bis Minnesota und an den Mississippi vorkommender, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter, bis 8 m hoch werdender, kleiner Baum oder baumartiger Strauch mit fast wagerecht abstehenden grauen oder graubraunen Aesten und anfangs grünen, mit weissen, später braunen, mit grauen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter abwechselnd, auf 1,5 — 3,5 cm langen Stielen, an den Enden der Zweige gedrängt stehend, eiförmig, oval bis eilänglich und elliptisch-lanzettförmig, am Grunde gerundet oder mehr oder weniger verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, bis lang zugespitzt, ganzrandig, ohne den Stiel 4—8 cm lang, 1,5—3,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, spärlich behaart bis kahl, unterseits kurz weichhaarig, hell grau- oder weisslichgrün.

Blüten Ende Mai oder Anfang Juni in mehr oder weniger gewölbten, lockeren oder dichteren, 6—8 cm breiten, doldentraubigen, behaarten Scheindolden. Kelch kurzzähnig, Blumenblätter eioval, spitz, weiss, Scheibe gelb, Staubgefässe länger als die Blumenblätter, mit gelben Staubbeuteln. Frucht von der Grösse derer des gemeinen Hartriegels, dunkel violett bis rotbraun.

Eine in den Zöschener Baumschulen, aus Samen erwachsene Form zeichnet sich durch besonders ausgeprägte schirmartige, sich stufenförmig folgende Verästelung aus und ist von Dr. Dieck als Corn. alternif. umbraculifera bezeichnet worden.

Der verwandte Corn. macrophylla Wall. befindet sich hier erst in kleinen Sämlingen, welche aus von Prof. Sargent erhaltenem, in kälteren Lagen Japans gesammeltem Samen erzogen sind, so dass wohl auf Ueberstehen unserer Winter gehofft werden darf.

✻ ✻ Steinbeere hellblau.

+ Blätter unterseits wollig oder abstehend behaart. Staubbeutel gelb.

8. Cornus circinata. Rundblättriger Hartriegel. (Fig. 133.)

L'Hérit. Cornus S. 7. 1788.

(Corn. rugosa Lam. Encycl. méthod. II. S. 115. 1786 (?) Corn. tomentosula Mchx. Fl. bor.-amer. I. S. 91. 1803. Corn. verrucosa hort.)

Abbildungen: L'Hérit. a. o. O. T. 3. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 69. Usteri Del. opusc. bot. 2. T. 2. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 86.

Von Kanada durch die östlichen Vereinigten Staaten, südlich bis Virginien verbreiteter, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter



Fig. 133. Cornus circinata, n. l'Hérit. (½).

aber in unseren Anlagen wenig verbreiteter und nur in einzelnen Baumschulverzeichnissen — und dann meist unter dem letzten Namen — aufgeführter, weitere Verbreitung verdienender, bis 2 m hoch werdender Strauch mit ab-

stehenden, braunwarzigen, grünlichgrauen Aesten und grünen, an der Lichtseite rötlichen, dicht mit braunen, länglichen, erhabenen Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen Stielen, rundlich, rundoval, eirund bis breit eiförmig, am Grunde gerundet, in eine kurze Spitze vorgezogen, 5—12 cm lang und fast ebenso breit, in der Jugend beiderseits dicht weissgrau behaart, später auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite kurz angedrückt, auf der weisslich grünen Unterseite dicht, kurz und etwas rauh wollig-weissgrau behaart.

Blüten im Juni, in wenig gewölbten oder fast flachen, dichteren oder lockerern, 6—8 cm breiten Scheindolden. Kelch mit kurzen, rundlichen Zähnen, Blumenblätter eioval, zugespitzt, Scheibe weiss, Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, mit gelben Staubbeuteln. Steinbeere kugelig, stets von dem bleibenden Griffel gekrönt, hellblau, nach den ersten Frösten weiss werdend.

9. **Cornus Amomum.** Seidenhaariger Hartriegel.

Mill. Gard. Dict. No. 7. 1759.

(Corn. sericea L. Mant. II. S. 199. 1771. Corn. coerulea Lam. Encycl. method. II. S. 116. 1786. Corn. rubiginosa Ehrh. Beitr. z. Naturgesch. IV. S. 15. 1789. Corn. cyanocarpa Mönch Meth. S. 108. 1794. Corn. lanuginosa Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 92. 1803. Corn. citrina et asperifolia hort.)

Abbildungen: Meerb. Plant. select. Icon. T. 1. L'Hérit. Corn. T. 2. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 64. Bart. Veget. mater. med. T. 9. Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 85.

Von Kanada ab südwärts in den Vereinigten Staaten bis Florida und Louisiana, westwärts bis zum Columbia und Nordwestamerika verbreiteter, mit dem vorhergehenden bei uns eingeführter, 2—3 m hoch werdender buschiger, sich weit ausbreitender Strauch mit ausgebreiteten, öfter etwas überhängenden, braunroten Aesten und anfangs rostgelb behaarten, später kahlen, grünen, an der Lichtseite rötlichen endlich bläulich rotbraunen Zweigen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, rostgelb behaarten Stielen, eiförmig, eilänglich oder oval, am Grunde abgerundet, bis mehr oder weniger verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen bis allmählich zugespitzt, ohne den Stiel 5—12 cm lang, 2,5—7 cm breit, beim Ausbrechen oft braungrün, rostfarben behaart, später auf der Oberseite lebhaft bis dunkelgrün, kahl, auf der gelblich- oder gelblichgraugrünen Unterseite mit rostgelben Haaren besetzt.

Blüten von Mitte Juni bis Juli und später, in gewölbten, fast halbkugeligen 4—7 cm breiten, rostgelb behaarten Scheindolden. Kelch behaart, mit dreieckigen, spitzen Zähnen, Blumenblätter länglich lanzettlich, aussen behaart, gelblichweiss, Scheibe rot. Staubgefässe von der Länge der Blumenblätter mit gelben Staubbeuteln. Steinbeere rundlich, anfangs im oberen Teile schwach behaart, später unbehaart, hellblau.

a. oblongifolio, Schmalblättriger Hartriegel. De Cand. Prodr. IV. S. 272. Diese Abart kommt hier und da in den Baumschulen unter verschiedenen Namen und zwar als Corn. asperifolia, stricta und fastigiata vor und besitzt kleinere, 5—8 cm lange, 2—3 cm breite, eilängliche bis eilanzettliche, am Grunde abgerundete oder verschmälerte, von dem unteren Drittel allmählich in die geschweifte, feine Spitze verschmälerte, oberseits lebhaft grüne, unterseits hellgrüne, auf den helleren Nerven rostgelb behaarte Blätter.

+ + Unterseite der Blätter angedrückt behaart oder kahl. Staubbeutel hellblau.

10. Cornus femina. Steifästiger Hartriegel. (Fig. 134.)

Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759.

(Corn. stricta L'Hérit. Corn. S. 8. 1788. Corn. cyanocarpos Gmel. Syst. Veget. I. S. 257. 1791. Corn. coerulea Meerb. Plant. select. Icon. No. 3. 1798 nicht Lam. Corn. fastigiata Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 72. 1803. Corn. striata [wohl Druckfehler] Lam. in De Cand. Prodr. IV. S. 272. 1830).

Abbildungen: L'Hérit. a. o. O. T. 4. Meerb. a. o. O. T. 3. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 67.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Virginien bis Georgien und Florida heimischer, schon Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter und an verschiedenen Orten noch in den vierziger Jahren vorhandener, jetzt aber völlig aus unseren Anlagen verschwundener, in verschiedenen Baumschulverzeichnissen als Corn. stricta und fastigiata aufgeführter, jedoch nicht echt vorhandener, 2 bis 3 m hoher Strauch mit aufstrebenden braungrauen Aesten und braungelben bis rötlichbraunen, unbehaarten Zweigen.



Fig. 134. Cornus femina, n. Schmidt (2/3).

Blätter mit 8—12 mm langen, rötlichen Stielen, eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde selten gerundet, meist mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt, 4—8 cm lang, 1,5—3,5 cm breit, in der ersten Jugend beiderseits seidenartig behaart, später kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai und Juni, in etwas behaarten, lockeren, rundlichen doldentraubigen bis rispenartigen, 4—5 cm breiten Scheindolden. Kelch kurz dreieckig gezähnt, Blumenblätter länglich, weiss, Scheibe hellrot, Staubgefässe wenig länger als die Blumenblätter, mit hellblauen Staubbeuteln. Steinbeere etwas niedergedrückt kugelig, blau.

✻ ✻ ✻ Steinbeere weiss oder bleifarben.

+ Steinbeere behaart.

11. Cornus asperifolia. Rauhblättriger Hartriegel. (Fig. 135.)

Mchx. Fl. bor.-amer. I. S. 93. 1803.

(Corn. sericea β. asperifolia De Cand. Prodr. IV. S. 272. 1830. Corn. Drummondii C. A. Mey. in Ann. d. sc. natur. Ser. 3. IV. 2. S. 64. 1845.)

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, vom Erie-See südlich bis Florida und Louisiana, westlich bis Minnesota und Texas verbreiteter,



Fig. 135. Cornus asperifolia, n. d. N. ($^2/_3$).

bei uns erst in neuester Zeit wieder echt in den Baumschulen Dr. Diecks und Späths angepflanzter, bis 2 m hoch werdender, ausgebreiteter Strauch mit graubraunen Aesten und blaurötlichen, rauh behaarten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, blaurötlichen, rauh behaarten Stielen, breit eiförmig, eiförmig, eilänglich bis ei-elliptisch, oder länglich, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, allmählich in die vorgezogene Spitze verschmälert, 5—9—12 cm lang, 2—4,5—7 cm breit, in der Jugend beiderseits dicht graufilzig behaart, später auf der lebhaft- bis dunkelgrünen Oberseite spärlicher kurz rauhhaarig, auf der hell graugrünen Unterseite kurz rauhwollig behaart.

Blüten im Juni, in erhabenen, doldentraubigen, behaarten, verhältnismässig kleinen, 3—4 cm breiten Scheindolden. Kelch kurzzähnig, weich behaart, Blumenblätter länglich, zugespitzt, weiss, Scheibe rötlichgelb. Staubgefässe wenig länger als die Blumenblätter. Steinbeere klein, kugelig, weiss, kurz und anliegend hehaart.

+ + Steinbeere glatt.

o Scheindolden rispenförmig.

12. Cornus candidissima. Rispenblütiger Hartriegel.

Mill. Gard. Dict. No. 6. 1759.

(Corn. racemosa Lam. Encycl. méthod. II. S. 116. 1786. Corn. paniculata L'Hérit. Corn. S. 9. 1788. Corn. albida Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 16. 1789. Corn. oblongata hort., nicht Wall.)

Abbildungen: L'Hérit. Corn. T. 5. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 68. Tarr. Fl. of New-York. T. 41.

Von Kanada durch die östlichen Vereinigten Staaten südwärts bis Karolina verbreiteter, gleichzeitig mit den vorhergehenden bei uns eingeführter und vielseitig angepflanzter, bis über 2 m hoch werdender, buschiger Strauch mit aufstrebenden, hellgrauen, anfangs gelblichgrünen, auf der Lichtseite geröteten, später hell gelblich- oder rötlich braunen, mit weissen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter auf 1—2 cm langen, rötlichen, unbehaarten Stielen, eilanzettförmig bis länglich- oder elliptisch-lanzettförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt, 5—9 cm lang, 2—4 cm breit, in der Jugend schwach behaart, später nur mit vereinzelten kurzen Haaren, auf der Oberseite glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite hellbläulich- bis weisslichgrün.

Blüten im Juni, in bis über 4 cm hohen, fast ebensolang gestielten rispenartigen Scheindolden. Kelch mit kurzen, dreieckigen Zähnen, Blumenblätter länglich, zugespitzt, weiss, Scheibe gelb, Staubgefässe von der Länge der Blumenblätter mit weissen Staubbeuteln. Steinbeere niedergedrückt-kugelig, weiss.

o o Scheindolden gewölbt oder flach.

13. Cornus brachypoda. Kurzblütiger Hartriegel. (Fig. 136.)

C. A. Mey. in Ann. d. sc. natur. Ser. 3. IV. 2. S. 74. 1845.

(Corn. alba Thunb. Fl. japon. S. 63. 1784. ? nicht L.)

In Japan, auf den Gebirgen der Insel Nippon (?) und auf dem Himalaya vorkommender, erst vor einigen Jahrzehnten in unsere Anlagen gekommener, in englischen Baumschulen öfter und neuerdings von Sargent mit dem Corn. alternifolia nahe stehenden Corn. macrophylla. Wall. verwechselter, unser Klima nach den hier gemachten Erfahrungen gut ertragender, bis 3 und 4 m hoch werdender ausgebreiteter Strauch mit aufrecht abstehenden, öfter auch etwas überhängenden, rotbraunen Aesten und in der Jugend kurz rauhhaarigen bräunlichgrünen, später kahlen, braunroten Zweigen.

Blätter auf 1,5—3 cm langen, im Lichte rötlichen Stielen, breit eielliptisch, breit länglich oder breit elliptisch, selten — im unteren Teile üppigen Schösslinge — breit eiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, („basi attenuatis" Mey.) im letzteren Falle abgerundet, plötzlich oder mehr allmählich in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, 7—14 cm lang, 3—7 cm breit, an üppigen Trieben bis 18 und 20 cm lang, 9 und 11 cm breit, beiderseits von kurzen, anliegenden Haaren, etwas rauh, oberseits lebhaft grün, unterseits weisslich grün oder hell bläulich grün, mit jederseits 6—7 Seitennerven.

Blüten vom Juni bis August, bald kürzer, bald länger gestielt, in rauh behaarten, 4—5 cm breiten, gewölbten Scheindolden, Kelch kurz dreieckig



Fig. 136. Cornus brachypoda, n. d. N. (½).

gezähnt, Blumenblätter eilänglich, zugespitzt, Scheibe anfangs blass-, später dunkler rot. Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, mit gelben Staubbeuteln. Steinbeere kugelig, weiss.

14. **Cornus alba.** Bandweiden-Hartriegel.

Wangenh. Beiträge z. deutsch. holzger. forstw. amerik. Holzart. S. 97. 1787. nicht L. (Corn. stolonifera Mchx. Fl. bar. amer. I. S. 92. 1803. Corn. candidissima Bischoff in Ind. sem. hort. bot. Heidelb. 1851, nicht Mill.)

Abbildungen: Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 65.

Von Kanada und den nördlichen Vereinigten Staaten südlich bis nach Virginien, westlich bis Nordwestamerika und Kalifornien verbreiteter, in unseren Anlagen schon seit dem letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts eingeführter, häufig mit der nächsten Art verwechselter, bis 2 m hoch werdender, buschiger, sich weit ausbreitender Strauch mit teils niederliegenden und oft wurzelnden oder aufstrebenden, dann sich überneigenden, graubraunen bis rotbraunen Aesten und kahlen, anfangs grünen, an der Lichtseite rötlichen, später purpur- bis blutroten Zweigen.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, purpurfarbenen Stielen, elliptisch, breit elliptisch bis breit eielliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen oder mehr allmählich zugespitzt, 8—12, an üppigen Trieben (ohne den bis 4 cm langen Stiel) bis 16 cm lang, 3,5—5,5—8 cm breit, in der ersten Jugend beiderseits dicht grau oder gelbgrau seidenglänzend behaart, später mit kurzen, anliegenden Haaren besetzt, auf der

Oberseite dunkelgrün, auf der Unterseite bläulich weissgrün mit rötlichem Mittelnerv.

Blüten im Mai und später wiederholt erscheinend, in anfangs fein behaarten, später kahl werdenden, flachen, 3—4 cm breiten, öfter auch kleineren, wenigblütigen Scheindolden. Kelch mit kurzen, schmal dreieckigen Zähnen, Blumenblätter gelblichweiss, eilänglich, zugespitzt, Scheibe anfangs weisslich oder gelb, später hell karmoisinrot, Staubgefässe wenig länger als die Blumenblätter, mit hellgelben Staubbeuteln. Steinbeere kugelig, milchweiss oder perlfarbig.

Von diesem Hartriegel giebt es einige bunte Gartenformen, von denen die eine: Corn. alba Spaethii Wittm. (Corn. alba fol. aureo-marginatis hort.) im Frühling bronzefarbene, im Sommer goldgelb gerandete oder vollständig goldgelbe, die andere Corn. alba fol. argenteo marginatis weiss gerandete, eine dritte: Corn. alba fol. tricoloribus weiss und blassrosa gezeichnete Blätter besitzt.

15. **Cornus tatarica.** Sibirischer Hartriegel. (Fig. 137.)

Mill. Gard. Dict. No. 7. 1759.

(Corn. alba L. Mant. I. S. 40. 1767, zum Teil — Synon. Amman. Corn. purpurea Tausch in Flora XXI. S. 731. 1838.)

Abbildungen: Pallas Fl. ross. T. 34.

In Sibirien und Nordchina vorkommender, schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Europa eingeführter, in der Hauptform, später aber



Fig. 137. Cornus tatarica, n. d. N. (½).

wieder abhanden gekommener, durch Dr. Dieck erst in neuester Zeit wieder in den Handel gebrachter, bis etwas über 2 m hoher, buschiger, aufrechter Strauch mit aufrecht-abstehenden, grüngrauen älteren, rotbraunen jüngeren Aesten und anfangs grünen, später purpur- bis karminroten, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf bis 2 cm langen, den Zweigen ähnlich gefärbten Stielen, breit eiförmig, breit eioval, eioval bis eiförmig, am Grunde meist abgerundet, selten etwas verschmälert, hier und da seicht herzförmig, mehr plötzlich oder allmählich in die Spitze vorgezogen, 6—10 cm lang, 3—6 cm breit, in der ersten Jugend oberseits spärlich, unterseits dicht seidenglänzend behaart, später auf der dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der hell bläulichgrünen Unterseite mit angedrückten Haaren besetzt.

Blüten Ende April und Anfang Mai, in fein behaarten, wenig erhabenen, 4—6 cm breiten Scheindolden. Kelchzähne kurz dreieckig, Blumenblätter länglich, zugespitzt, etwas hohl, Scheibe anfangs gelb, später hell karminrot, Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, mit gelben Staubbeuteln. Steinbeere länglich rund, milchweiss.

Eine in neuester Zeit von französischen Baumschulen als Corn. sibir. Gouchaultii in den Handel gebrachte Form soll dunkelgrüne, weiss marmorierte, breit gelb gerandete Blätter besitzen, während die als Corn. sibir. und Corn. tatar. fol. albo-marginatis bezeichnete, nach den von uns bezogenen Pflanzen nicht hierher, sondern zu Corn. alba gehört.

a. sibirica, korallenroter sibirischer Hartriegel (Corn. sibirica Lodd. in Loud. Hort. brit. S. 50). Die Abart ähnelt mit ihren unteren niederliegenden und oberen überhängenden Aesten in ihrer Tracht mehr dem Corn. alba als der Hauptart und zeichnet sich vor dieser ausserdem durch ihre im Sommer karminroten, im Winter leuchtend korallenroten Zweige und die derjenigen der Hauptart gleichgestaltete, aber hellere auf der Oberseite lebhaft-, auf der Unterseite weisslichgrüne Belaubung aus.

16. **Cornus pubescens.** Weichhaariger Hartriegel.

Nutt. mss. n. Torr. et Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 652. 1840.
(Corn. circinnata Cham. et Schldl. in Linnaea III. S. 139. 1828. Corn. alba Hook et W. Arn. Capt. Beech. voy. S. 142. 1841. Corn. californica C. A. Mey. in Ann. d. sc. natur. Ser. 3. IV. 2. S. 72. 1845. Corn. sericca *β.* occidentalis Torr. et Gr. a. o. O.)

In Kalifornien heimischer, durch Dr. Dieck neuerdings in den Handel gebrachter, unser Klima gut vertragender, aufrechter Strauch mit rotbraunen Aesten, dunkel karminroten, kahlen älteren und pfirsichroten, dicht und kurz weich behaarten und dadurch wie bereift erscheinenden jüngeren Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, den Zweigen ähnlich gefärbten und behaarten Stielen, eiförmig, eilänglich und eielliptisch, am Grunde abgerundet, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen bis zugespitzt, ohne den Stiel, die breiteren 7—10 cm lang, 3,5—6 cm breit, die schmäleren bei einer gleichen Länge 2,5—3,5 cm breit, auf der lebhaft bis dunkelgrünen Oberseite spärlicher, auf der weisslich graugrünen Unterseite dichter anliegend weich behaart, mit oft rötlichem Mittelnerv.

Blüten im Juni, in weich behaarten, flachen, 3—4 cm breiten Scheindolden. Kelchzähne kurz dreieckig, Blumenblätter spitz, weiss, Scheibe hellrosa, Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, mit gelben Staubbeuteln, Steinbeere, rundlich, weiss.

17. **Cornus glabrata.** Glatter Hartriegel.

Benth. Bot. of Capt. Beech. voy. S. 18. 1841.

In Kalifornien heimischer Strauch, welcher in neuester Zeit von den Zöschener Baumschulen angeboten wird, über dessen Echtheit ich jedoch bei den mir zu Gebote stehenden kurzen Beschreibungen und aus Mangel an aus der Heimat stammendem Herbarmaterial nicht entscheiden kann.

Unsere Pflanzen besitzen rotbraune aufrecht-abstehende bis abstehende Aeste und dunkel blut- oder bläulichrote, anfangs behaarte, später kahle Zweige und zeigen ein kräftiges Wachstum, während sie auch gegen strengere Kälte nicht empfindlich sind.

Blätter auf 12—20 mm langen, rötlichen, anfangs fein behaarten Stielen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, allmählich in die nicht oder nur schwach vorgezogene Spitze verschmälert, 7—14 cm lang, 3—7 cm breit, in der Jugend spärlich fein behaart, später auf der satt bis bläulich dunkelgrünen Oberseite mit zerstreuten, anliegenden Haaren, auf der hell bläulichgrünen Unterseite kaum behaart bis kahl.

Blüten habe ich noch nicht beobachtet, da unsere Pflanzen noch nicht geblüht haben. Nach dem Autor sollen dieselben kleine flache Dolden bilden und ihnen kugelige Früchte folgen.

β. Steinbeeren zu einer Sammelfrucht vereinigt.

II. **Benthamia.** Benthamie.

Lindl. in Bot. Reg. XIX. zu T. 1579. 1833.

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, sommergrünen Blättern und zweigeschlechtigen, auf dem kugeligen Blütenboden sitzenden, zu einem von vier blumenblattartigen Deckblättern umhüllten Köpfchen vereinigten Blüten.

Kelch mit krugförmiger Röhre, vierzähnig, Blumenkrone mit vier dem Kelche eingefügten Blättern, Staubgefässe vier, mit letzteren abwechselnd, dem Kelche eingefügt, nicht hervorragend. Scheibe fleischig, vierlappig. Fruchtknoten mit zwei eineiigen Fächern, Griffel keulenförmig, achtstreifig, am Grunde von der Scheibe umgeben, mit schüsselförmiger Narbe. Frucht eine aus den von den Kelchzähnen und dem Griffel gekrönten, fleischigen, einkernigen, bis zur Hälfte mit einander verwachsenen Steinbeeren gebildete maulbeerartige Sammelfrucht.

1. **Benthamia japonica.** Japanische Benthamie. (Fig. 138.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 38. 1835.

Abbildungen: Sieb et Zucc. a. o. O. T. 16.

In den Gebirgen Japans heimischer, in der Umgebung von New-York und dem Arnold Arboret aushaltender und demnach wohl auch unser Klima vertragender, von dem hiesigen botanischen Garten von Parsons in Flushing bezogener, buschiger, stark verästelter, $1^1/_2$—2 m hoher Strauch mit aufrecht-abstehenden, grauen Aesten und grünen, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf 8—10 mm langen Stielen, eielliptisch bis elliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich in die lange, etwas schiefe und vorgezogene Spitze übergehend, 4—6 cm lang, 18—25 mm breit, oberseits dunkelgrün, kahl oder spärlich anliegend behaart, unterseits hell bläulichgrün, dichter mit anliegenden Haaren besetzt.

Blüten im Juni in auf 5—7 cm lang gestielten, kleinen, bis dreissigblütigen, von einer aus vier eilanzettförmigen, nach dem Grunde verschmälerten, lang zugespitzten, 4—5 cm langen, 1,5—2 cm breiten, weissen, später wagrecht abstehenden Blättern bestehenden Hülle umgebenen Köpfchen.



Fig. 138. Benthamia japonica, n. Sieb. et Zucc. ($^2/_3$).

Kelchsaum abgestutzt, Blumenkrone mit vier kleinen, verkehrt-eilänglichen, etwas hohlen, kahlen, gelblichen oder rotgelben Blumenblättern, Scheibe vierlappig, glatt, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel kürzer als die Staubgefässe, an den Streifen behaart. Sammelfrucht 2 cm im Durchmesser mit scharlachroten Steinbeeren.

a. major, Grossblättrige Japanische Benthamie. Eine unter diesem Namen aus der genannten Quelle erhaltene Pflanze besitzt eirunde, breit-eiförmige bis eiförmige, bisweilen auch rundovale, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogene oder spitze, 5—10 cm lange, 3—7 cm breite, in der Jugend dichter, später weniger dicht kurz rauh behaarte, oberseits dunkelgrüne, unterseits hell- bis graugrüne Blätter.

b. Blüten eingeschlechtig.

IV. Aucuba. Aukuba.

Thunb. Fl. japon. S. 4. 1784.

Sträucher mit lederartigen, immergrünen, gegenständigen Blättern und kleinen, auf behaarten, von zwei Deckblättchen gestützten, zu einer achselständigen Rispe vereinigten, zweihäusigen Blüten.

Kelch vierzähnig, Blumenkrone vierblättrig, in den männlichen Blüten vier Staubgefässe mit kurzen, dicken Staubfäden, am Rande der fleischigen

Scheibe eingefügt, weibliche mit einfächerig-eineiigem Fruchtknoten, kurzem, dickem, eine knopfförmige, gefurchte Narbe tragendem Griffel. Frucht eine einsamige, von dem Kelchsaum und Griffel gekrönte Beere.

Aucuba japonica, Japanische Aukuba.

Thunb. Fl. japon. S. 64. 1784.

Abbildungen: Thunb. a. o. O. T. 12 u. 13. Bot. Magaz. 30. T. 1197. Jacq. Collect. 5. T. 7.

In Japan heimischer, schon lange bei uns eingeführter, im Süden Deutschlands im Schutze oder unter leichter Decke in milderen Wintern ziemlich gut aushaltender, bis 2 m hoch werdender buschiger Strauch mit grauen Aesten und grünen unbehaarten Zweigen.

Blätter am Ende der Zweige gedrängt stehend, auf 3—5 cm langen, dicken, unbehaarten Stielen, oval, elliptisch, länglich-elliptisch bis länglich-lanzettförmig, bisweilen auch verkehrt-länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, spitz bis zugespitzt, mit kurzer, dicker Stachelspitze, unten ganzrandig, von der Mitte oder über der Mitte aus mit jederseits einigen, weit geschweiften, ungleichseitigen, kurz stachelspitzigen Sägezähnen, ohne den Stiel 10 bis über 20 cm lang, 5—9 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits matt, hellgrün.

Blüten im Juni, in mehr oder weniger behaarten Rispen, auf von lanzettlichen Deckblättchen gestützten Stielchen. Kelch kurz vierzähnig, Blumenblätter länglich, stumpflich, dunkel braunrot. Beeren kugelig, korallenrot.

Von der japanischen Aukuba giebt es eine grosse Anzahl schon in der Heimat entstandener Formen, von denen manche Baumschulverzeichnisse nicht weniger als zwanzig bis dreissig aufführen und die sich teils durch Form und Grösse, teils durch die Färbung der Blätter auszeichnen.

Von ersteren mit meist grünen Blättern seien erwähnt: macrophylla und grandis mit besonders grossen, longifolia mit langgestreckten, angustifolia und salicifolia mit schmalen, länglichen oder länglich-lanzettförmigen, nana, rotundifolia (niedrig bleibend) mit rundovalen bis ovalen, ovata mit grossen, breiten, grandidens, macrodonta und macrophylla dentata mit gross gezähnten Blättern, von den anderen neben der am frühesten eingeführten und lange Zeit in unseren Gärten allein vorhandenen, weiss oder weissgelb gefleckten, weiblichen Form, latomaculata mit grossen, punctatata mit kleinen, oft punktartigen, aureo-marginata oder limbata mit lebhaft gelb umrandeten, medio-variegata mit in der Mitte gelb gezeichneten, crotonifolia und magnoliaefolia variegata u. s. w. mit verschieden gelb oder weiss gestreiften und gefleckten Blättern.

Eine als hermophrodita bezeichnete Form besitzt beide Geschlechter und langgezogene Blätter.

a. himalaica, Himalaya-Aukuba (Auc. himalaica Hook and Thoms. Illustr. of himal. pl. T. 12. 1855). In dem östlichen Himalaya vorkommende, höher als die Hauptart werdende, erst seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführte Abart, welche gegen unser Klima empfindlicher ist. Blätter länglich-elliptisch, bis 25 cm lang und 8 cm breit, schon von unter der Mitte oder nahe dem Grunde aus weniger entfernt und stumpflich gesägt-gezähnt, oberseits glänzend, tief dunkelgrün, unterseits matt hellgrün. Blüten hell purpurrot. Frucht orangerot.

b. Blütenstand auf den Blättern. Blüten drei- bis fünfzählig.

Zweite Unterfamilie: **Helwingieae.** Helwingien.

Sträucher mit abwechselnden, einfachen, sommergrünen Blättern, mit oder ohne Nebenblätter und eingeschlechtigen, zweihäusigen in wenigblütigen Scheindolden oder seltener einzeln stehenden Blüten.

V. **Helwingia.** Helwingie.

Willd. Spec. plant. IV. S. 716. 1805.

Sträucher mit abwechselnden, einfachen Blättern mit kleinen oder ohne Nebenblätter, und in mit ihrem Stiele dem Mittelnerven des Blattes angewachsenen, mehr- (die männlichen) oder (die weiblichen) wenig- selten einblütigen Scheindolden stehenden, kleinen, zweihäusigen Blüten.

Kelchsaum schwach entwickelt, Blumenkrone drei- bis fünfblättrig, mit dem Kelchrande verbunden, Staubgefässe drei bis fünf mit dicken Staubfäden und kurzen Staubbeuteln, Scheibe flach, schwach drei- bis fünflappig, Fruchtknoten drei- bis fünffächerig, mit ebensovielen am Grunde säulen- oder kegelförmig verwachsenen, oben freien und innen narbenartigen, abstehenden oder etwas zurückgekrümmten Griffeln. Frucht eine drei- bis fünfrippige, von dem bleibenden Griffel gekrönte, fast kugelige Steinbeere mit hartem oder krustigem Steinkern.

Helwingia japonica. Japanische Helwingie. (Fig. 139.)

A. Dietr. nach Steud. Nomencl. 1. Ausg. I. S. 399. 1821.
(Helw. ruscifolia Willd. Spec. plant. IV. S. 716. 1805. Osyris japonica Thunb. Fl. japon. S. 31. 1784.)

Abbildungen: Thunb. Icon. Fl. japon. T. 21. Hagen Preuss. Pfl. 2. T. 1. Dcne. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. 6. T. 7. Sieb. et Zucc. Fl. japon. T. 86.

In den höheren Gebirgen der japanischen Inseln Kiusiu und Nippon vorkommender, schon in den dreissiger Jahren von Siebold eingeführter, aber in unseren Anlagen noch wenig verbreiteter, niederer, stark verästelter Strauch mit abstehenden, braungrauen Aesten und grünen oder rötlichen, unbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1—2,5 cm langen, rötlichen Stielen, eioval, eilanzettlich bis eielliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, lang und etwas vorgezogen, fein zugespitzt, ziemlich weitläufig und seicht gekerbt, zwischen den Kerbzähnen mit borstig-wimperigen Stachelspitzchen, 4—8 cm lang, 1,8—4 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits freudig dunkelgrün, unterseits hell- oder etwas graugrün. Nebenblättchen pfriemlich-fadenförmig, hinfällig.

Blüten im Juni, auf der Mitte der Blattoberseite, die männlichen zu drei bis sechs auf freien Stielchen, mit drei bis vier eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, etwas hohlen, abstehenden grünen oder rötlichen Blumenblättern und drei bis fünf kürzeren Staubgefässen, die weiblichen einzeln oder zu zweien auf sehr kurzen Stielchen mit drei bis fünf eiförmigen, spitzen, abstehenden, hinfälligen Blumenblättern, in die Kelchröhre eingesenkten, nur an die Spitze freien Fruchtknoten und kurzem vorn in drei bis fünf abstehende oder zurück-



Fig. 139. Helwingia japonica, n. Sieb. et Zucc. (2/3).

gekrümmte Aeste geteilten Griffel. Steinbeere von der Grösse einer Erbse, drei- bis fünfkantig, von dem bleibenden Griffel gekrönt, mit drei bis fünf krustigen, runzlichen Steinkernen.

B. Blüten in Aehren oder Kätzchen.

Dritte Unterfamilie: **Garryeae.** Garrien.

Baill. Hist. d. pl. VII. S. 76.

Sträucher mit gegenständigen, einfachen, immergrünen Blättern und zweihäusigen, vierzähligen. in Kätzchen oder Aehren stehenden Blüten.

VI. **Garrya.** Garrya.

Dougl. nach Lindl. in Bot. Reg. XX. Text zu T. 1686. 1834.

Sträucher mit gegenständigen, lederartigen, immergrünen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern und kleinen, zweihäusigen, in achselständigen, von gegenständigen, am Grunde miteinander verwachsenen Deckblättern gestützten, aufrechten oder hängenden Kätzchen oder Aehren stehenden, mit Deckblättchen versehenen oder deckblättchenlosen Blüten.

Männliche Blüten mit vierteiliger Blütenhülle, deren längliche Abschnitte bisweilen an der Spitze zusammenhängen, und vier im Grunde der ersteren eingefügten Staubgefässen mit kurzen Staubfäden und länglichen Staubbeuteln, weibliche mit kurz oder undeutlich zweilappiger, am Grunde mit dem einfächerigen Fruchtknoten verbundenen Blütenhülle und zwei mit den Abschnitten der letzteren wechselständigen Griffeln. Frucht eine ein- bis zweisamige, von den bleibenden Griffeln gekrönte Beere.

Erster Zweig: **Eugarrya.**

De Cand. Prodr. XVI. 1. S. 487.

Deckblättchen kurz und breit.

✱ Blüten zu dreien in den Achseln der Deckblättchen.

1. Garrya elliptica. Californische Garrya. (Fig. 140.)

Dougl. mss. nach Lindl. in Bot. Reg. XX. Text zu T. 1686. 1834.

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1686. Ann. de la soc. d'hortic. 30. T. 10. L'hortic. franç. 1863. T. 13.

In Kalifornien und Neu-Mexiko heimischer, bei uns schon seit einigen Jahrzehnten eingeführter, aber wenig verbreiteter, gegen strenge Kälte empfindlicher, aber in Süddeutschland im Schutze stehend und unter Decke mildere Winter ziemlich gut überdauernder, 1½—2 m hoch werdender Strauch mit weich behaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt (3—5 mm), eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, spitz, stachelspitzig, ganzrandig, wellig, 2,5—5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, auf der Oberseite glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite weich behaart, graugrün.

Blüten in hängenden, die Blätter an Länge übertreffenden Aehren. Deckblättchen breit eiförmig, spitz, 5—7 mm lang und breit, kurz seidenhaarig, kürzer oder ebensolang als die Stiele der männlichen, auf dem Rücken und an der Spitze der Hüllblättchen behaarten Blüten. Fruchtknoten grau borstig behaart.



Fig. 140. Garrya elliptica, n. Bot. Reg. ($^2/_3$).

✱ ✱ Blüten in den Achseln der Deckblättchen einzeln.

2. Garrya macrophylla. Grossblättrige Garrya. (Fig. 141.)

Benth. Plant. Hartw. S. 50. 1839.

(Fadyenia macrophylla Endl. Gen. plant. Suppl. 4. S. 38. 1847.)

In Mexiko heimischer, niedrig bleibender, nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter trockener Deckung in weniger strengen Wintern aushaltender Strauch mit grau wollig behaarten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, wollig behaarten Stielen, breit eiförmig, oval bis breit länglich, am Grunde abgerundet, an der Spitze stumpflich oder abgerundet und seicht ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze, ganzrandig, 5—10 cm lang, 3—4 cm breit, in der Jugend oberseits spinnwebig, unterseits dicht grauweiss wollig behaart, später dort kahl, glänzend, dunkelgrün, hier mehr oder weniger dicht wollig behaart, graugrün.

Blüten nach dem Autor in kurzen wenig- aber dichtblütigen Aehren, in den Achseln der Deckblättchen einzeln, sitzend.



Fig. 141. Garrya macrophylla, n. d. N. (½). Fig. 142. Garrya Fadyenii, n. d. N. (⅔).

Zweiter Zweig: **Fadyenia.**

De Cand. Prodr. XVI. 1. S. 488.

Deckblättchen verlängert.

3. **Garrya Fadyenii.** Mac Fadiens Garrya. (Fig. 142.)

Hook. Icon. plant. IV. Text zu T. 333. 1840.

(Garrya. Mac Fadyenii van Houtte Catal. Fadyenia Hookerii Grieseb. Fl. of the br. w. ind. isl. S. 286. 1864.)

Abbildungen: Hook. a. o. O. T. 333.

In den Gebirgen Jamaicas und Cubas heimischer, und in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter ähnlichen Vorsichtsmassregeln, wie bei den vorigen durchzubringender, bei uns niedrig bleibender, in der Heimat mehrere Meter hoch werdender Strauch mit in der Jugend behaarten, später kahl werdenden Zweigen.

Blätter auf 8—10 mm langen, anfangs behaarten Stielen, länglich bis schmal elliptisch, nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert mit kurzem, dickem Stachelspitzchen, ganzrandig, 4—8 cm lang, 12—20 mm breit, in der Jugend oberseits

weniger dicht, unterseits dichter weissgrau wollig behaart, später oberseits kahl, glänzend, dunkelgrün, unterseits mehr oder weniger dicht wollig behaart bis kahl, graugrün.

Blüten in weich behaarten, bei den männlichen hängenden, die Länge der Blätter nicht erreichenden Kätzchen, in den Achseln der sie überragenden, länglichen Deckblättchen einzeln, fast sitzend.

Reihe: **Saxifraginae.** Steinbrechartige.

Kraut- und Holzgewächse mit abwechselnden oder gegenständigen, seltener quirlständigen, sommer- oder immergrünen Blättern und in trauben- oder scheindoldenartigen Blütenständen stehenden, meist regelmässigen, zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch und Blumenkrone vorhanden, meist fünfzählig, ersterer verwachsenblättrig, letztere getrenntblättrig, Staubgefässe in gleicher oder doppelter Anzahl, Fruchtblätter zwei bis fünf, ebensoviel freie, oder einen einzigen zwei- bis fünffächerigen, mit der Kelchröhre verwachsenen Fruchtknoten bildend. Frucht eine Balgkapsel, Kapsel oder Beere. Samen zahlreich mit, seltener ohne Eiweiss.

Familie: **Hamamelidaceae.** Zaubernussgewächse.

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, selten gegenständigen, einfachen, bisweilen handförmig geteilten, sommergrünen oder bleibenden Blättern, meist mit Nebenblättern und unansehnlichen, zwitterigen, einhäusigen oder vielehigen, in häufig von einer blumenartigen Hülle umgebenen Aehren oder Köpfchen stehenden Blüten.

Kelch oder die einfache Blütenhülle — hier und da erscheinen die Blüten auch nackt — meist mit vier oder fünf, seltener weniger oder mehr Abschnitten. Blumenkrone fehlend oder vorhanden, und dann mit den Kelchabschnitten gleichzählig und mit meist langen, in der Knospe eingerollten Blättern, Scheibe ringförmig, in Form von Drüsen entwickelt oder fehlend, Staubgefässe vier bis zahlreiche, mit kurzen, freien Staubfäden und in Längsspalten oder Klappen aufspringenden Staubbeuteln, Fruchtknoten zweifächerig, mit ein- bis mehrsamigen Fächern. Griffel zwei, getrennt, meist bleibend und später verholzend. Frucht eine zweifächerige fach- oder zugleich noch wandspaltig aufspringende Kapsel mit holzig-lederartiger, sich von der knorpeligen Innenwand lösender Aussenwand. Samen zuweilen geflügelt, mit dünnem Eiweiss.

Erste Sippe: **Hamamelideae.** Zaubernüsse.

Blätter ungeteilt, ganzrandig, gekerbt, gesägt oder gezähnt. Blumenkrone vorhanden oder fehlend. Fruchtknotenfächer eineiig.

A. Blumenkrone vorhanden.

a. Blüten vierzählig.

α. Blätter sommergrün, gross.

I. Hamamelis. Zaubernuss.

L. Gen. plant. No. 169.

Grosse Sträucher mit grossen, ungleichseitigen, gekerbten Blättern, deutlichen Nebenblättern und in gestielten, achselständigen, oft gepaart erscheinenden, ein- bis fünfblütigen, meist von einer aus drei schuppenartigen Blättchen gebildeten Hülle umgebenen, überhängenden Köpfchen stehenden, zweigeschlechtigen, hier und da durch Fehlschlagen auch eingeschlechtigen Blüten.

Kelch vierteilig, Blumenkrone vierblättrig mit länglich-linealen Blättern, Staubgefässe acht, aber nur die vier mit den Blumenblättern abwechselnden mit Staubbeuteln, die vier innern schüppchenartig, Fruchtknoten am Grunde mit der Kelchröhre verwachsen, zweifächerig, mit zwei freien Griffeln. Kapsel von der Spitze aus fächerspaltend aufspringend.

1. Hamamelis virginiana. Virginische Zaubernuss.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 180. 1762.

(Hamam. virginica L. Spec. plant. 1. Ausg. I. S. 134. 1753. Hamam. dioica, monoica et androgyna Walt. Fl. carol. S. 255. 1788. Hamam. corylifolia Mönch Meth. S. 273. 1794. Hamam. macrophylla Pursh Fl. bor. amer. I. S. 116. 1814.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 7. T. III. Schkuhr Handb. T. 27. Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 75. Lodd. Bot. Cab. 6. T. 598. Barton Fl. of N.-Amer. 3. T. 78. Rafin. Med. flor. of the Un. St. T. 45. Emmers. Tr. and shr. of Massach. 2. T. zu S. 472.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Neu-Schottland bis Florida, westlich bis zum Mississippi vorkommender, bis mehrere Meter hoch werdender, dicht buschiger Strauch mit ausgebreiteten, braungrauen Aesten, ähnlich gefärbten, mit Rindenhöckerchen besetzten, kahlen, älteren und gelbgrünen, rostgelb behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter hautartig, später etwas pergamentartig, meist an den Enden der Zweige gedrängter stehend, auf 8—15 mm langen, behaarten Stielen, ungleichseitig, rundlich (die obere Seite schmäler, die untere breiter), eirund, breit eiförmig oder verkehrt-eirund bis breit verkehrt-eiförmig, am Grunde die untere, weiter am Stiel herablaufende Seite halbherzförmig, die obere, kürzere schwach halbherzförmig, gerundet oder verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt oder mit etwas vorgezogener Spitze, unregelmässig grob oder buchtig gekerbt, mit fünf bis sieben Seitennerven, 8—16 cm lang, 6—10 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später auf der matt dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der etwas glänzenden hell- oder hellgraugrünen Unterseite, namentlich auf den Nerven, gelbgrau behaart.

Blüten im September und Oktober bis November, in 5—7 mm lang gestielten, in den Achseln der dem Abfalle nahen oder bereits abgefallenen Blätter stehenden, von der rostbraun behaarten Hülle umgebenen Knöpfchen. Kelchabschnitte aussen rostbraun behaart, innen hellgelb, eiförmig, stumpflich oder eirundlich, etwas hohl, gewimpert. Blumenblätter riemenförmig, an der Spitze abgerundet, zerknittert, zwischen 1,5—2 cm lang, lebhaft hellgelb, Staubgefässe etwas kürzer als die Kelchabschnitte, nach einwärts gekrümmt, mit dicken

Staubfäden und gelben Staubbeuteln, Staminodien verkehrt-eilänglich. Die bis etwa zur Hälfte in den Kelch eingesenkte, eiförmige, gelbgrau behaarte Kapsel reift erst im nächsten Jahre, bleibt oft bis zum Erscheinen der neuen Blüten hängen und platzt mit einer bedeutenden Heftigkeit auf, sodass die Samen weit umhergestreut werden.

2. **Hamamelis japonica.** Japanische Zaubernuss. (Fig. 143.)

Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Bayr. Akad. d. Wissensch. math.-phys. Abteil. IV. 2. S. 193. 1846. (Hamem. arborea Mast. in Gard. Chron. 1881. S. 216.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 108. T. 6659. Gard. Chron. 1881 Fig. 38. Gard. and Forest. 1891 Fig. 45.

In den Hochgebirgen von Japan heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, in unsern Anlagen noch wenig verbreiteter, unser Klima gut vertragender, ausgebreiteter Strauch mit abstehenden Aesten, aschgrauen, mit



Fig. 143. Hamamelis japonica, n. Gard. and For. (2/3).

helleren Rindenhöckerchen besetzten älteren und behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter später dicklich, fast lederartig, auf 10—15 mm langen, öfter rötlichen, rauhlich behaarten Stielen, in gleicher Weise wie die der vorigen Art ungleichseitig, daher schief oval, eioval, breit eilanzettförmig, verkehrt-eioval- oder lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert und dann die untere längere Seite seicht halbherzförmig, die obere kürzere gerundet, spitz bis allmählich zugespitzt, an dem durchscheinend weisslichen Rande ungleich geschweift und knorpelspitzig kerbsägezähnig, bis (gegen die Spitze hin) geschweift gesägt, 5—10 cm lang, 2,5—4,5—6 cm breit, mit fünf bis sieben Seitennerven, in der Jugend beiderseits hell ockergelb behaart, später beiderseits glänzend und etwas runzlig, oberseits unbehaart, smaragd- bis bläulich-dunkelgrün, unterseits hellgrün, zerstreut, auf den Nerven dichter hellgrau oder gelblichgrau behaart.

Blüten im Februar und März, in kurz und behaart gestielten, ein- bis fünfblütigen, von einer rostgelben Hülle umgebenen Köpfchen. Kelchabschnitte rundlich, gewimpert, zurückgeschlagen, innen matt gelb- oder rotbraun, Blumenblätter 1,5 cm lang, riemenförmig, an der Spitze abgerundet oder abgestutzt, zerknittert, lebhaft hellgelb, Staubgefässe kürzer als der Kelch, mit etwas weniger dicken Staubfäden, Staminodien schmal länglich, Kapsel kleiner als bei der vorigen Art, rundlich gelbgrau behaart, nur am Grunde in den Kelch eingesenkt.

b. Blätter bleibend, klein.

II. **Loropetalum.** Riemenblume.

R. Br. Char. and descr. of three n. spec. found in China S. 4. 1818.

Strauch mit abwechselnden, bleibenden, kleinen, ganzrandigen Blättern, hinfälligen, kleinen Nebenblättern und kleinen, in endständigen, sechs- bis achtblütigen Köpfchen stehenden Blüten.

Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit vierteiligem Saum, Blumenkrone mit vier riemenförmigen Blättern. Staubgefässe vier mit sehr kurzen Staubbeuteln, Fruchtknoten zweifächerig, mit eineiigen Fächern. Griffel zwei, pfriemenförmig. Kapsel im unteren Teile in den Kelch eingesenkt, holzig, breit eiförmig, zweispitzig, mit zwei zweispaltigen Klappen fachspaltend aufspringend.

Loropetalum chinense. Chinesische Riemenblume.

R. Br. Char. and Descr. of three n. sp. found. in China. S. 4. 1818.)

(Hamamelis chinensis R. Br. Ebendas.)

Abbildungen: R. Br. a. o. O. T. 1.

In China heimischer, erst in neuester Zeit aus englischen Baumschulen hierher gekommener, in Bezug auf seine Ausdauer noch näher zu erprobender, jedoch in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter sorgfältiger Bedeckung wohl aushaltender, niedriger, ausgebreiteter, vielästiger Strauch mit gelbgrünen, mit grauen Sternhaaren besetzten Zweigen.

Blätter bleibend, auf kurzen, rauh sternhaarigen Stielen, ungleichseitig, die obere Seite breiter, die untere schmäler, schief eiförmig, spitz bis kurz zugespitzt, am Grunde die obere, weiter am Stiel herablaufende Seite halbherzförmig, die untere, kürzere gerundet oder etwas verschmälert, spitz bis zugespitzt, ganzrandig, borstig gewimpert, 1,5—4 cm lang, 8—18 mm breit, auf beiden Seiten, jedoch unterseits dichter mit Sternhaaren besetzt, oberseits etwas glänzend, lebhaft dunkelgrün. unterseits hellgrün.

Blüten im Juni in endständigen, 8—12 mm lang gestielten, gedrängt fünf- bis achtblütigen Köpfchen. Kelchabschnitte eiförmig, aussen weich behaart, innen kahl.



Fig. 144. Loropetalum chinense, n. d. N. ($^1/_1$).

Blumenblätter riemenförmig, an der Spitze abgerundet oder bisweilen ausgerandet, 12 mm lang, gelblich-weiss, Staubgefässe mit sehr kurzen, dicken Staubfäden, kürzer als die Kelchabschnitte. Staminodien schuppenartig, ausgerandet oder zweiteilig, Kapsel eiförmig, aussen gelbgrau behaart, bis zur Mitte in den bleibenden Kelch eingesenkt, sonst wie bei Hamamelis.

b. Blüten fünfzählig.

III. Corylopsis. Scheinhasel.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 45. 1835.

Sträucher mit sommergrünen, grossen, rundlichen oder breit-eiförmigen, gezähnten oder gesägten Blättern, grossen hinfälligen Nebenblättern und vor den Blättern erscheinenden, von grossen, aussen seidig behaarten Deckblättchen gestützten, in achselständigen, hängenden Aehren stehenden Blüten.

Kelch mit dem Fruchtknoten angewachsener Röhre und fünfteiligem Saum. Blumenkrone fünfblättrig, mit länglich spatelförmigen, genagelten

Blättern. Staubgefässe fünf, mit längeren oder kürzeren, pfriemlichen Staubfäden und fast würfelförmigen Staubbeuteln, fünf bis fünfzehn kurz pfriemenförmigen Staminodien, Fruchtknoten zweifächerig, mit zweieiigen Fächern, Griffel zwei, lang, mit knopfförmigen, nach aussen gebogenen Narben. Frucht eine fast kugelige, holzige, mittelst zweier zweiteiligen Klappen aufspringende Kapsel mit von der inneren sich lösenden, harter Aussenschale.

1. Corylopsis spicata. Gemeine Scheinhasel. (Fig. 145.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 47. 1835.

Abbildungen: Sieb et Zucc. a. o. O. T. 19. Bot. Magaz. T. 5458. Fl. d. serr. 20. T. 2135.

Aus Japan stammender, seit mehreren Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima — wenigstens in Süddeutschland und bei nicht zu strengen Win-



Fig. 145. Corylopsis spicata, n. Sieb. et Zucc. (⅔.)

tern — (unsere Pflanzen sind in den letzteren Wintern nur wenig beschädigt worden), gut vertragender, 1—1,2 m hoch werdender, ausgebreiteter, aber lichter Strauch mit abstehenden, hin- und hergebogenen, braungrauen Aesten und anfangs grünen, später gelbgrauen, von untermischten weichen und kurzen Haaren etwas rauhen Zweigen.

Blätter fast zweizeilig, an den kürzeren Seitenzweigen dichter stehend, fast gegenständig, auf 1,8—2,5 cm langen, halbrunden, gleich den Zweigen behaarten Stielen, ungleichseitig, schief rundlich, eirund, breit eiförmig und breit verkehrt-eiförmig, am Grunde schief abgerundet oder seicht herzförmig, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen oder stumpflich, ausgeschweift gezähnt,

mit in eine borstige, öfter etwas nach vorn gekrümmte Spitze auslaufenden Zähnen, 5—8 cm lang, fast ebenso breit oder bei gleicher Länge 3—6 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unterseits dichter behaart, später auf der blaugrünen Oberseite etwas rauh, auf der weisslich blaugrünen Unterseite mit dicht stehenden, weichen und kurzen steifen Haaren besetzt. Nebenblätter gross, eiförmig, stumpflich, ganzrandig, bald abfallend.

Blüten vor oder mit dem Ausbruch der Blätter, sehr kurz gestielt, von grossen, eirundlichen, rauh behaarten, hinfälligen Deckblättern gestützt, in end- und achselständigen, 2,5—3 cm langen, rauh behaarten, acht- bis zehnblütigen, anfangs überhängenden, bei der Fruchtreife aufrechten Aehren. Kelchabschnitte eilanzettförmig spitz, gewimpert und behaart, aufrecht abstehend, Blumenblätter doppelt länger als letztere, aufrecht abstehend, spatelförmig an der Spitze abgerundet, unbehaart, blassgelb, Staubgefässe mit den Staubbeuteln über die Blumenkrone hervorragend, Staminodien fünf, länglich, an der Spitze zweiteilig. Griffel von der Länge der Staubgefässe, pfriemenförmig, mit schief knopfförmigen Narben. Kapsel verkehrt-eiförmig, etwas zusammengedrückt, bis über die Mitte in den Kelch eingesenkt, von den bleibenden, spreizenden Griffeln gekrönt.

2. **Corylopsis pauciflora.** Wenigblütige Scheinhasel. (Fig. 146.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 48. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 20.

In Japan heimischer, erst in neuester Zeit von englischen Baumschulen (J. Veitch) angebotener, hier erst in kleinen Pflanzen vorhandener, unser Klima



Fig. 146. Corylopsis pauciflora, n. Sieb. et Zucc. (⅔).

ebenso gut wie die vorige Art vertragender, bis 1 m hoch werdender, verästelter Strauch mit graubraunen Aesten und zweizeiligen, schlanken, hin- und hergebogenen Zweigen.

Blätter zweizeilig, am Ende der kurzen Seitenzweige dichter gedrängt, fast gegenständig, auf 6—8 mm langen, behaarten Stielen, breit eiförmig und eiförmig, am Grunde schief herzförmig, allmählich nach der Spitze verschmälert, borstig stachelspitzig gezähnt und gewimpert. 2,5—3,5 cm lang, 1,8

bis 2,3 cm breit, später oberseits bläulichgrün, etwas rauh, unterseits hell bläulichgrün bis weisslichgrün, behaart.

Blüten zu gleicher Zeit wie die der vorhergehenden Art erscheinend, fast sitzend, von zwei gegenständigen, hinfälligen, eiförmigen Deckblättchen gestützt in am Grunde von zwei grösseren eiförmigen, spitzen, behaarten Deckblättern umgebenen, sehr kurzen, zwei- bis dreiblütigen, anfangs übergeneigten, bei der Fruchtreife aufrechten Aehrchen. Kelchabschnitte eirundlich bis breit eiförmig, stumpflich. Blumenblätter verkehrt-eioval, genagelt, an der Spitze abgerundet, gelb, etwa dreimal länger als die Kelchabschnitte. Staubgefässe mit den orangegelben Staubbeuteln die Blumenkrone überragend. Staminodien fünf, breit, abgestutzt, Griffel pfriemenförmig, mit knopfförmigen Narben, wenig länger als die Staubgefässe.

B. Blumenkrone fehlend.

a. Staubgefässe fünf bis sieben.

IV. Parrotia. Parrotie.

C. A. Mey. Verzeichn. d. Pfl. des Kauk. etc. S. 46. 1831.

Bäume und Sträucher mit rundlichen oder länglichen, gekerbten Blättern, grossen, hinfälligen Nebenblättern und mit dem Ausbruche des Laubes erscheinenden, in am Grunde von einer aus grossen, behaarten Hochblättern gebildeten Hülle umschlossenen, köpfchenartigen Aehren stehenden, von kleinen schmalen Deckblättchen gestützten Blüten.

Kelch mit kurz glockiger, nur am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsener Röhre und fünf bis sieben Abschnitten, Staubgefässe fünf bis sieben, mit langen Staubfäden und länglichen, in eine Spitze endigenden Staubbeuteln. Fruchtknoten zweifächerig, Griffel zwei, lang, mit einfachen, später gewundenen Narben. Frucht eine holzige, mit zwei zweiteiligen Klappen aufspringende Kapsel.

Parrotia persica. Persische Parrotie.

C. A. Mey. Verzeichn. d. Pfl. des Kauk. etc. S. 46. 1831.
(Hamamelis persica De Cand. Prodr. IV. S. 268. 1830.).
Abbildungen: Bot. Magaz. + T. 5741.

In Nordpersien und der Provinz Talysch heimischer, bei uns schon länger eingeführter, in Süddeutschland vollkommen aushaltender (unsere Pflanzen haben in den Wintern 1879/80 und 1890—93 kaum gelitten), kleiner Baum oder baumartiger Strauch mit grünen bis graubraunen, abstehenden Aesten und anfangs bräunlich- oder gelblichgrünen behaarten, später kahlen, graubraunen, mit weissen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter später härtlich, sehr kurz gestielt, rundoval, eirund, eioval bis oval und länglich, am Grunde meist seicht herzförmig, selten abgerundet, stumpf oder mit kurzer Spitze, nach vorn ungleich gekerbt, mit kurzer Knorpelspitze der Kerbzähne, 6—8—12 cm lang, 3—5—8 cm breit, auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der heller grünen Unterseite behaart, mit hervortretenden, oft rötlichen Haupt- und Seitennerven.

Blüten im Frühling mit dem Ausbruch der Blätter, in am Ende kurzer Zweige stehenden dicht gedrängten köpfchenartigen Aehren. Blütenhülle mit länglichen, behaarten, bräunlichen Abschnitten.

b. Staubgefässe zahlreich.

V. Fothergilla. Fothergille.

L. fil. Suppl. S. 42. 1781.

Sträucher mit abwechselnden, rundlichen oder verkehrt-eiförmigen Blättern, kleinen hinfälligen Nebenblättern und etwas vor dem Ausbruche der Blätter erscheinenden, in gedrängten, endständigen, länglichen, köpfchenartigen Aehren stehenden, von ziemlich grossen, hinfälligen Deckblättern gestützten Blüten.

Kelch mit kurz glockiger, mit dem Grund des Fruchtknotens verwachsener Röhre und undeutlich fünf- bis siebenzähnigem Saum, Staubgefässe 15—24 mit verschieden langen Staubfäden und fast würfelförmigen Staubbeuteln, Fruchtknoten zweifächerig, mit eineiigen Fächern, Griffel zwei, pfriemenförmig, mit einfachen Narben. Frucht eine mit zwei zweiteiligen Klappen aufspringende knorpelige Kapsel.

Fothergilla alnifolia. Erlenblättrige Fothergille. (Fig. 147.)

L. fil. Suppl. S. 52. 1781.

(Fotherg. Gardeni Jacq. Coll. ad bot. etc. I. S. 79. 1786 nicht L. Syst. veget. Ausg. 13, S. 418*)

Abbildungen: Jacq. Icon rar. T. 100. Nouv. Duham. 4. T. 26. Bot. Mag. 30. T. 1341 u. 1342, Lodd. Bot. Cab. 16 T. 1507 u. 1576. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 16.



Fig. 147. Fothergilla alnifolia, n. d. N. (1/5).

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Nord-Carolina bis Virginia vorkommender, schon seit lange bei uns eingeführter, gut aushaltender, niedriger, buschiger Strauch mit schwärzlich-grauen, aufrecht abstehenden Aesten und dicht gelbgrau behaarten Zweigen.

Blätter auf 8—12 mm langen, behaarten Stielen, oval bis breit länglich oder verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, stumpflich oder spitz, am Grunde abgerundet oder von der Mitte, dem oberen Drittel oder unter der Spitze an verschmälert, nach unten ganzrandig, nach vorn grob gezähnt, säge- oder kerbzähnig, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unterseits dichter graufilzig behaart, später auf der dunkelgrünen Oberseite zerstreut kurzhaarig bis fast kahl, auf der graugrünen Unterseite mehr oder weniger dicht bis filzig behaart.

*) Da Fotherg. Gardeni L. a. o. O. nach der Ansicht bedeutender Systematiker nicht die vorliegende Pflanze, sondern eine Form von Hamamelis virginiana vorstellt, habe ich den allgemein gebräuchlichen Artnamen beibehalten.

Blüten Ende April oder Anfang Mai, mit oder kurz nach dem Ausbruch der Blätter, in rundlichen oder ovalen, 2—3.5 cm hohen köpfchenartigen Aehren, von dicht grau behaarten Deckblättchen gestützt. Kelch grau behaart, mit kurzen dreieckigen Abschnitten. Staubgefässe mit weissen, ungleich, 12—17 mm langen, nach vorn etwas keulenförmigen Staubfäden und weissen Staubbeuteln, Griffel von fast gleicher Länge wie die Staubgefässe, vorn hakig nach aussen gebogen.

Zweite Sippe: **Altingieae.** Amberbäume.

Blätter ungeteilt oder handförmig geteilt, Blumenkrone fehlend, Fruchtknotenfächer zwei- bis vieleiig.

VII. **Liquidambar.** Amberbaum.

L. Gen. plant. No. 878.

Balsamreiche Bäume mit abwechselnden, sommergrünen, lang gestielten, handförmig geteilten Blättern, kleinen, hinfälligen Nebenblättern und eingeschlechtig-einhäusigen, selten zwitterigen, in von einer vierblätterigen Hülle eingeschlossenen, einzelnen (die weiblichen) oder zu zusammengesetzten Aehren (die männlichen) vereinigten Köpfchen stehenden Blüten.

Männliche Blüten nackt, Staubgefässe mit kurzen Staubfäden und fast verkehrt-herzförmigen Staubbeuteln, weibliche mit Kelch, dessen obere ringförmige oder zerschlitzte Röhre mehr oder weniger mit denen der benachbarten Blüten und mit dem Fruchtknoten verwachsen erscheint, letzterer behaart, zweifächerig, Griffel zwei, nach aussen zurückgekrümmt, bleibend, auf der Innenseite mit Narbenpapillen. Frucht eine zweifächerige, wandspaltige, mit zwei geschnäbelten Klappen aufspringende Kapsel.

1. **Liquidambar styraciflua.** Amerikanischer Amberbaum.

L. Spec. plant. II. S. 999. 1753.

Abbildungen: Schkuhr Handb. T. 307. Nouv. Duham. 2. T. 10. Mchx. Les arb. forest de l'Amér. septentr. 3. T. 4. Hayn Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 25. Nees u. A. Plant. medic. T. 95. Guimp u. Schldl. Abbild. d. Pharmac. bar. T. 148.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Connecticut südlich bis Florida, westlich bis Illinois und Texas verbreiteter, altbekannter, unser Klima gut vertragender, hoher Baum, mit pyramidaler Krone, korkig berindeten Aesten und gefurchten, anfangs grünen, später gelbgrünen bis bräunlichgelben, älter graubraunen, mit hellen Rindenhöckerchen bedeckten glatten Zweigen.

Blätter hautartig, später etwas härter, auf schlanken, 3—6—10 cm langen rötlichen Stielen. Im Umfange rundlich bis eirund, am Grunde fast gerade abgestutzt, bis seichter oder tiefer herzförmig, 8—16 cm im Durchmesser, meist tief fünflappig, seltener mit noch zwei kleinen unteren oder nur drei Lappen. Die Abschnitte ei- bis länglich-lanzettförmig, zugespitzt bis lang zugespitzt, drüsig unregelmässig kerbsägezähnig, an üppigen Trieben die oberen öfter mit kurzen, dreieckigen Seitenlappen, auf der Oberseite etwas glänzend, lebhaft

dunkelgrün, unbehaart, auf der Unterseite hellgrün, in den Achseln der Hauptnerven gebartet, rötlich geadert, im Herbste sich lebhaft scharlachrot färbend.

Blüten im Mai, die weiblichen in lang gestielten hängenden Köpfchen, die männlichen in aufrechten Köpfchen-Aehren.

2. **Liquidambar orientalis.** Orientalischer Amberbaum. (Fig. 148.)

Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759.

(Liquid. imberbe. Ait. Hort. Kew. 1. Ausg. III. S. 365. 1789. Platanus orientalis Pococke Trav. II. T. 89 nicht L.)

Abbildungen: Hook. Icon. plant. 11. T. 1019.

In Kleinasien, in den Landschaften Corim und Lycien vorkommender, möglicherweise eingewanderter und nur eine Abart des vorigen vorstellender,



Fig. 148. Liquidambar orientalis, n. d. N. (½).

schon im vorigen Jahrhundert eingeführter, in der Jugend gegen Kälte empfindlicher, erstarkt jedoch im milderen Süddeutschland und im Schutze stehend aushaltender, dem vorigen in Tracht und Wuchs ähnlicher Baum, welcher selten angepflanzt und in deutschen Baumschulen vorhanden ist.

Blätter hautartig (an jungen Pflanzen), auf 3—6 cm langen, schlanken, grünen Stielen, breit rundlich bis eirund, am Grund abgestutzt bis seicht herzförmig, 6—10 cm im Durchmesser, meist fünf-, seltener drei- und siebenlappig, die Abschnitte eiförmig oder rhomben-eiförmig, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, im unteren Teil der Zweige gleich breit oder nach unten verschmälert, mit seicht sägezähnigen, bisweilen ganzen Rändern, im oberen ungleich und etwas tiefer geschweift, sägezähnig, die oberen meist wieder mit dreieckigen Seitenlappen, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits hellgrün, kaum oder nicht gebartet.

Blüten zu derselben Zeit, aber die Blütenstände kleiner als bei dem amerikanischen Amberbaum.

Familie: Platanaceae. Platanengehölze.

Meist ansehnliche Bäume mit abwechselnden, handförmig gelappten Blättern, grossen Nebenblättern und in dichtgedrängten Köpfchen vereinigten, eingeschlechtig-einhäusigen Blüten.

Blütenhüllen aus drei bis sechs, beziehentlich vier bis acht schuppenartigen Blättchen gebildet, von denen die äusseren kurz dreieckig, die inneren spatelförmig erscheinen, Staubgefässe in gleicher Zahl, Fruchtknoten einfächerig, mit einem Griffel. Frucht eine aus Schliessfrüchtchen gebildete Sammelfrucht.

Platanus. Platane.

L. Gen. plant. No. 1075.

Grosse Bäume, selten Sträucher, mit abblätternder Rinde, lang und scheidig gestielten, handförmig gelappten, sommergrünen Blättern, grossen, tütenförmig verwachsenen, den Zweig umschliessenden Nebenblättern und in kugeligen, vielblütigen, ährenartig an einer langen, dünnen, behaarten Spindel sitzenden Köpfchen stehenden Blüten.

Staubgefässe mit sehr kurzen, allmählich in das über den keulenförmigen Staubbeuteln sich erweiternde Mittelband übergehenden Staubfäden, Fruchtknoten länglich, am Grunde behaart, allmählich in den dicken, am Ende hakenförmig gekrümmten, auf der Innenseite Narbenpapillen tragenden Griffel übergehend. Nüsschen kantig keulenförmig, lederartig, am Grunde lang behaart, von dem Griffel gekrönt. Samen mit harter Samenschale und dünnem Eiweiss.

* Blätter meist fünflappig mit lanzettförmigen Abschnitten.

+ Blätter unterseits später fast oder völlig kahl.

1. **Platanus orientalis.** Morgenländische Platane. (Fig. 149.)

L. Spec. plant. II. S. 999. 1753.

(Plat. palmata Mönch. Meth. S. 358. 1794. Plat. vulgaris var. liquidambarifolia und vitifolia (letztere zum Teil) Spach. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. XV. S. 292. 1841. Plat. hispanica Ten. Cat. art. bot. Napoli 1845. S. 91, nicht Lodd. Plat. occidentalis hort., nicht L.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. T. 1. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 3. T. 128. Nouv. Duham. 1. T. 1. Schkuhr, Handb. T. 306. Sibth. Fl. graeca T. 945. Wats. Dendrol. br. 2. T. 101.

Von Italien durch Osteuropa, Klein- und Mittelasien bis zum Himalaya verbreiteter, schon seit vorigem Jahrhundert in unseren Anlagen vorhandener, gut aushaltender, bis über 20 m hoch werdender Baum mit ausgebreiteter Krone.

Blätter auf 8—15 cm langen, am Grunde scheidenartig erweiterten, die Knospe kappenartig umfassenden, anfangs dichter, später spärlicher behaarten Stielen, im Umfange rundlich bis eirund, am Grunde herzförmig, fast grade abgestutzt, abgestutzt und in der Nähe des Stieles breit keilförmig, oder kurz und breit keilförmig verschmälert, 12—25 cm im Durchmesser, in der Regel bis zur oder über die Mitte fünflappig, seltener nur dreilappig oder mit noch zwei kleinen unteren Lappen, von diesen wenigstens die drei vorderen länger als breit, eilanzettförmig, zugespitzt, nach dem Grunde meist etwas verschmälert, entfernt gross und stachelspitzig gezähnt, mit nach vorn gekrümmter Spitze, öfter auch wiederum kurz gelappt, bisweilen ganzrandig, die Einschnitte schmal, am Grunde gerundet, in der Jugend beiderseits hell gelbgrau

filzig behaart, später auf der lebhaft grünen Oberseite kahl, auf der hell oder hellgraugrünen Unterseite spärlich behaart bis kahl. Nebenblätter halbherzförmig, spitz entfernt gezähnt oder ganzrandig, 1,5—2 cm im Durchmesser, ziemlich bald abfallend.

Blüten im Mai, beide Geschlechter in zwei- bis mehrköpfigen Aehren.

a. elongata Ait. Hort. Kew. III. S. 364, weinblättrige Platane, (Plat. or. insularis De Cand. Prodr. XVI. 2. S. 159, Plat. vulgaris vitifolia Spach. Ann.



Fig. 149. Platanus orientalis, n. d. N. (½).

d. sc. natur. Ser. 2. XV. S. 292 zum Teil, Plat. or. Reuteri C. Koch Dendr. II. S. 468, Plat. digitata, nepalensis, nepal. laciniata und cuneata hort.). Auf den Inseln Cypern und Kreta wild vorkommende, vielfach in Kultur befindliche und in der Blattform etwas veränderliche Abart. Blätter rundlich, bis 7 cm breit, am Grunde meist herzförmig und in der Nähe des Blattstieles kurz keilförmig, oder breit keilförmig, mit bis über die Mitte reichenden Einschnitten und schmallanzettförmigen, lang zugespitzten, tief buchtig oder eingeschnitten gezähnten, bisweilen auch ganzrandigen Lappen.

b. acerifolia, ahornblättrige Platane, Ait. Hort. Kew. III. S. 364 (Plat. acerifolia Willd. Spec. plant. IV. S. 474, abgebildet in Schmidt's Oestr. allgem. Baumz. 3. T. 127). Im Orient, namentlich in der Landschaft Lycien wild vorkommende, in unseren Anlagen häufig angepflanzte Abart. Blätter am Grunde herzförmig oder abgestutzt, mit nicht bis in die Mitte reichenden breiteren, kurzen, zugespitzten, grob buchtig gezähnten, bisweilen auch ganzrandigen Abschnitten.

c. undulata, strauchartige Platane, Ait. Hort. Kew. III. S. 364 (Plat. cuneata Willd. Spec. plant. IV. S. 473, Pl. or. cuneata Loud. Encycl. of tr. and shr. S. 929 Plat. vulgaris flabellifolia Spach. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. XV. S. 292). Auf dem Südostabhange des Kaukasus wild vorkommender, in unseren Anlagen gerade nicht häufig angepflanzter und echt vorhandener, baumartiger Strauch oder kleiner Baum. Blätter auf 1,5—3 cm langen Stielen, 10—15 cm lang,



Fig. 150. Platanus undulata, n. d. N. (½).

8—12 cm breit, öfter auch fast ebenso breit als lang, am Grunde schärfer oder stumpfer keilförmig, drei- bis fünflappig, mit rhomben-eiförmigen bis rhomben-eilänglichen, zugespitzten, entfernt seichter oder tiefer ausgeschweift gezähnten Abschnitten, an den Einschnitten gefaltet.

+ + Blätter unterseits bleibend, filzig behaart.

2. Platanus racemosa. Kalifornische Platane. (Fig. 151.)

Nutt. The North-amer. sylv. I. S. 47. 1842.

(Plat. occidentalis Hook. et Arn. Capt. Beech. voy. S. 160 u. 390, nicht L. 1841. Plat. californica Benth. Bot. of voy. of the Sulph. S. 54. 1844.)

Abbildungen: Nutt. a. o. O. T. 15.

In Kalifornien heimischer, hoher, vielästiger, eine ausgebreitete Krone besitzender Baum — bei uns Strauch — mit dicht wollig behaarten, gelbgrauen Zweigen, welcher seit einigen Jahrzehnten eingeführt, aber selten echt zu erhalten (was wir bezogen, war mit Ausnahme der Zöschener Pflanzen nur eine Form der abendländischen Platane) und gegen unser Klima empfindlich ist, so dass er als junge Pflanze stark zurück- oder in sehr strengen Wintern, wie in denen von 1890/91 und 1892/93, gänzlich erfriert.

Blätter dicklich-häutig, auf 1,5—2,5 cm langen, filzig behaarten Stielen, im Umfange rundlich bis breit eiförmig, 8—16 cm, an üppigen Trieben bis 20 cm im Durchmesser, bei jungen Pflanzen und Seitentrieben stumpf keilförmig, an

älteren am Grunde schief zulaufend, abgestutzt oder seicht herzförmig, in der Nähe des Blattstiels kurz keilförmig verschmälert, bis in oder über die Mitte fünf-, seltener und zwar die kleineren Blätter dreilappig, mit weiten, eckigen Einschnitten und fast dreieckigen, eiförmigen bis länglich-eiförmigen, fast vom Grunde oder dem ersten Drittel ab allmählich in die stumpfliche, kurz stachelspitzige Spitze verschmälerten, ganzrandigen, mit einzelnen weitgeschweiften, kurzen, kurz stachelspitzigen Zähnen, oder — namentlich bei



Fig. 151. Platanus racemosa, (junge Pflanze) n. d. N. (½).

jüngeren Pflanzen — an der Endigung der Nerven mit aufgesetzten, kurzen Stachelspitzchen, in der Jugend beiderseits ockergelb filzig behaart, später auf der etwas gelbgrünen Oberseite kahl werdend, auf der helleren Unterseite bleibend, flockig graufilzig behaart. Nebenblätter fast halbkreisförmig, spitz, ganzrandig oder mit einem oder zwei bis mehreren Zähnen.

Blüten und Früchte habe ich bei uns noch nicht beobachtet. Nach den Autoren sollen die männlichen Kätzchen nur von der Grösse einer Erbse sein, die weiblichen einen Durchmesser bis zu 2 cm haben, während die durch die bleibenden, langen Griffel stacheligen Sammelfrüchte zu mehreren bis über 25 cm lange Aehren bilden.

* * Blätter meist dreilappig, mit breiten, dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen Abschnitten.

3. **Platanus occidentalis.** Abendländische Platane. (Fig. 152.)

L. Spec. plant. II. S. 999. 1753.

(Plat. lobata Mönch. Meth. S. 358. 1784. Plat. hybridus Broter. Fl. lusit. II. S. 487. 1804. Plat. macrophylla, integrifolia und pyramidalis hort. Plat. vulgaris var. angulosa Spach. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. XV. S. 293. 1841.)

Abbildungen: Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 3. T. 126. Nouv. Duham. 2. T. 2. Mich. Hist. d. arb. forest. de l'Amér. septentr. 3. T. 3. Schkuhr, Handb. T. 306. Wats. Dendrol. brit. 2. T. 100. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 54. Emmers. Tr. and schr. of Massach. 1. T. zu S. 261.

In den Vereinigten Staaten von Maine und Vermont, südlich bis Florida, westlich bis Minnesota, Kansas und Texas, sowie in Mexiko vorkommender, hoher, eine längliche oder pyramidenförmige Krone bildender, öfter mit der ersten Art verwechselter Baum, welcher gegen unser Klima sich etwas empfind-

licher zeigt, als die morgenländische Plantane, und in nördlichen Gegenden stets im jüngeren Holze durch strenge Kälte mehr oder weniger leidet.

Blätter hautartig, auf 4—6 cm langen, weich behaarten Stielen, im Umfange breit rundlich bis eirund, 15 bis über 25 cm im Durchmesser, am Grunde tiefer und seichter herzförmig oder abgestutzt, in der Nähe des Blattstieles kurz keilförmig verschmälert, mit nicht bis zur Mitte reichenden, durch kurze,



Fig. 152. Platanus occidentalis, n. d. N. (1/3).

breitere oder schmälere Buchten getrennten dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, in eine stachelspitzige, feine Spitze endigenden, grob geschweift gezähnten Lappen, in der Jugend beiderseits hell gelblichgrau wollig behaart, später auf der lebhaft grünen Oberseite die Behaarung fast völlig verlierend, auf der hellgrünen Unterseite zerstreut, auf den Nerven dichter behaart. Nebenblätter halbkreisförmig, spitz, grob gezähnt, 2,5—3 cm im Durchmesser.

Blüten im Mai. Die männlichen Köpfchen stehen zu 2—3 an einer bis 5 cm langen, schlanken Spindel und besitzen einen Durchmesser von etwa 6 mm, die weiblichen von gegen 1,5 cm Durchmesser einzeln am oberen Teile eines 15—25 cm langen gemeinschaftlichen Stieles.

Familie: Ribesiaceae. Ribitzelgewächse.

Holzgewächse mit abwechselnden, gelappten Blättern ohne Nebenblätter und in Trauben, seltener einzeln stehenden, zwei-, seltener durch Fehlschlagen eingeschlechtigen Blüten.

Blütenachse über dem Fruchtknoten schüssel-, glocken- oder röhrenförmig verlängert, auf ihrem Rande Kelch, Krone und Staubgefässe tragend.

Kelch und Blumenkrone meist fünf-, selten vierblättrig. Staubgefässe fünf, selten nur vier. Fruchtknoten aus zwei Fruchtblättern gebildet, unterständig, mit zwei Griffeln. Frucht eine Beere.

Ribes. Ribitzel.

L. Gen. plant. No. 281.

Niedrige bis mittelhohe, dornige oder unbewehrte Sträucher mit abwechselnden, handnervigen, meist drei- oder fünflappigen Blättern und in den Achseln von Deckblättern selten einzeln, meist in arm- oder mehrblütigen Trauben, auf gegliederten, oft mit Vorblättchen versehenen Stielen stehenden, unscheinbaren, seltener weiss, gelb oder rot gefärbten Blüten.

Kelch und Blumenkrone fünf-, selten vierblättrig, ersterer oft gross, blumenartig, letztere klein, häufig auf schuppenartige Blättchen zurückgeführt, Staubgefässe fünf, selten vier, eingeschlossen oder hervorragend. Fruchtknoten einfächerig, mit zwei wandständigen Samenleisten, zahlreichen Eichen und zwei mehr oder weniger vereinigten, einfache Narben besitzenden Griffeln. Beere kugelig oder länglich, von dem vertrockneten Kelche gekrönt. Samen mit fleischigem Eiweiss und kleinem Keimling.

§ Blätter in der Knospe gefaltet.

·|· Bewehrte Sträucher mit wenigblütigen Trauben.

Erste Untergattung: **Robsonia.** Prachtsträucher.

Berland. in Mém. de la soc. de phys. de Gen. III. 256 (als Gattung).

Dornige Sträucher mit ein- bis vierblütigen Trauben, Blüten meist vierzählig. Staubgefässe weit hervorragend.

1. **Ribes speciosum.** Aechter Prachtstrauch. (Fig. 153.)

Pursh. Flor. Amer. septentr. II. S. 732. 1814.
(Rib. stamineum Sm. in Rees Cyclop. XXX. No. 30. 1819. Rib. Fuchsioides Moç. et Sessé in Mém. de la soc. de phys. de Gén. III. 2. S. 58. 1826. Robsonia speciosa Spach Hist. d. végét. VIII. VI. S. 181. 1838.)

Abbildungen: Mém. de Gén. III. 2. T. 3. Bot. Reg. 18. T. 1557. Bot. Magaz. 63. T. 3530. Maund. Bot. 1. T. 38. Sweet. Flor. Gard. 2. T. 149.

In Kalifornien und an der Südküste Britisch-Kolumbiens heimischer, nur in den milderen Gegenden Deutschlands unter sorgfältiger Deckung nicht zu strenge Winter überstehender, bis 2 m hoch werdender Strauch mit dreiteiligen Stacheln und gelbgrünen, stachelborstigen oder kahlen Zweigen.



Fig. 153. Ribes speciosum, n. Bot. Magaz. (1/1).

Blätter auf 1—2 cm langen Stielen, rundlich, nach dem Grunde stumpf keilförmig verschmälert, 1,5—3 cm im Durchmesser, meist stumpflich dreilappig, hier und da noch mit zwei kleinen Seitenlappen, die Abschnitte kerbzähnig, beiderseits unbehaart, auf der Oberseite etwas glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite hell- oder bläulichgrün.

Blüten Ende Mai und Juni zu zwei bis vier auf einem 3—4 cm langen, drüsig behaarten, gemeinschaftlichen Stiele, kurz drüsig gestielt, überhängend. Blütenachse drüsig behaart, Kelchblätter aufrecht, länglich, purpurrot. Blumenblätter verkehrteilänglich oder spatelförmig, mit eingerolltem Rande, rot, von der Länge der Kelchabschnitte. Staubgefässe meist vier, rot, samt dem Griffel des borstig-drüsig behaarten Fruchtknotens weit hervorragend. Beere borstig behaart.

Zweite Untergattung: **Grossularia**. Stachelbeersträucher.

De Cand. Prodr. III. S. 478. z. T. (Maxim.)

Dornige Sträucher mit einzelnen oder in wenigblütigen Trauben stehenden fünfzähligen Blüten Staubgefässe mehr oder weniger oder nicht hervorragend.

* Staubbeutel pfeilförmig, zugespitzt.

2. Ribes Menziesii. Menzels' Stachelbeere. (Fig. 154.)

Pursh Flor. Amer. septentr. II. S. 732 1814.

(Rip. Menziesianum Roem. et Sch. Syst. Veget. V. S. 507. 1819. Rib. ferox Sm. in Rees Cyclop. XXX. No. 26. 1819. Rib. californicum u. occidentale. Hook et Arn. in Bot. of Capt. Beech. vog. S. 346. 1841. (?).

Abbildungen: Bot. Reg. 33. T. 56.



Fig. 154. Ribes Menziesii, n. Bot. Reg. (⅔).

In Nordwestamerika, namentlich in dem nördlichen Kalifornien, der Sierra Nevada und Oregon heimischer, in unseren Anlagen noch seltener, in den milderen Gegenden im Schutze oder unter leichter Decke ziemlich gut aushaltender, bis 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit aufrechten Aesten und Zweigen, welche dreiteilige Dornen besitzen und ausserdem meist mit stechenden Borsten bedeckt sind.

Blätter auf filzig behaarten Stielen, rundlich, 2—3 cm im Durchmesser, am Grunde meist herzförmig, seltener abgestutzt, drei- bis fünflappig, tief kerbzähnig, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl,

dunkelgrün, mit vertieften Nerven, auf der durch die hervortretenden Nerven runzligen Unterseite weichfilzig, graugrün.

Blüten im Mai, einzeln oder zu zweien, auf borstig behaarten Stielen ziemlich gross. Blütenachse röhrig-glockig, Kelchblätter länglich, später abstehend, purpurrot, gleich der Blütenachse drüsig behaart, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weisslich, Staubgefässe und Griffel nicht hervorragend, Fruchtknoten drüsen-borstig behaart. Beere drüsen-borstig behaart.

✱ ✱ Staubbeutel eiförmig oder rundlich, stumpf.

+ Blüten gross, Kelchblätter rot.

3. Ribes subvestitum. Kalifornische Stachelbeere. (Fig. 155.)
Hook et Arn. in Bot. of Capt. Beech. voy. S. 346. 1841.
(Ribes Lobbii As. Gray in Amer. Naturel. 1846. Mei u. 1 Syn. of amer. Rib.)
Abbildungen: Bot. Magaz. 82 (3. Ser. 12) T. 4931.

In Kalifornien heimischer, in den Baumschulverzeichnissen zwar hier und da aufgeführter, aber selten echt zu erhaltender und nach den von uns aus verschiedenen Quellen erhaltenen Pflanzen mit Rib. oxycanthioides verwechselter, in neuester Zeit vereinzelt unter dem Namen Rib. Lobbii angebotener, gegen strenge Kälte empfindlicher, 1—2 m hoch werdender Strauch mit steif aufrechten Aesten und Zweigen, welche ausser den drei- bis vierteiligen Dornen noch mehr oder weniger dicht mit stechenden Borsten besetzt erscheinen.



Fig. 155. Ribes subvestitum, n. Bot. Magaz. (3/4).

Blätter auf kurzen, drüsig behaarten Stielen, rundlich, 1,5—3 cm im Durchmesser, am Grunde herzförmig, drei- bis fünflappig, mit rundlichen Abschnitten, gekerbt oder kerbzähnig, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits weich und etwas drüsig behaart, hell graugrün.

Blüten im Mai zu ein bis drei auf einem, gleich den von kleinen ovalen, hohlen Deckblättchen gestützten Stielchen, drüsig behaarten, gemeinschaftlichen Stiele, übergeneigt, ziemlich gross. Blütenachse glockig, drüsig behaart, wie die um das doppelte längeren, länglichen, behaarten, später zurückgeschlagenen Kelchblätter dunkel purpurfarben. Blumenblätter breit keilförmig, mit umgeschlagenen Rändern, weiss, Staubgefässe fast doppelt länger als die letzteren. Fruchtknoten borstig-drüsig behaart, mit an der Spitze geteiltem, unbehaartem, nicht über die Staubgefässe hinausragendem Griffel. Beere borstig-drüsig behaart, dunkelrot.

+ + Blüten kleiner, Kelchblätter weiss, grünlich oder rötlich.

o Kelchblätter weiss oder grünlichweiss.

4. Ribes niveum. Weissblühende Stachelbeere. (Fig. 156.)

Lindl. in Bot. Reg. XX. No. 1692. 1833.

(Grossularia nivea Spach. Hist. d. végét. VI. S. 179. 1838.)

Abbildungen: Bot. Reg. 20. T. 1692.

In Nordwestamerika heimischer, unser Klima gut vertragender, in den Baumschulen aber häufig mit Formen von Rib. rotundifolium verwechselter, bis über 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit schlanken, aufrechten Aesten und Zweigen, und einfachen bis dreiteiligen, braunen Dornen.


Fig. 156. Ribes niveum, n. Bot. Reg. (⅔).

Blätter hautartig, auf 1—2 cm langen, schlanken, etwas behaarten Stielen, rundlich, meist etwas breiter als lang, 2—3 cm im Durchmesser, dreilappig oder öfter mit noch zwei kleineren, unteren Lappen, mit verkehrt-eirundlichen grob kerbzähnigen Abschnitten, anfangs etwas behaart, später fast oder völlig kahl, oberseits etwas glänzend, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai, einzeln oder zu zwei bis drei, auf schlanken, überhängenden Stielen, die schlanken Stielchen von kleinen, verkehrt-eirundlichen Deckblättchen gestützt. Blütenachse glockig, kahl, Kelchblätter länglich, anfangs aufrecht, später zurückgeschlagen, die Blütenachse um das doppelte an Länge übertreffend, unbehaart, weiss, Blumenblätter verkehrt-keilförmig, am Rande eingebogen, viel kürzer als die Kelchblätter, weiss, Staubgefässe mehrfach länger als die Blumenblätter, weit herausragend mit behaarten Staubfäden. Fruchtknoten kahl, mit tief gespaltenem, an Länge den Staubfäden fast gleichem, zottig behaartem Griffel. Beeren rund, von der Grösse der Johannisbeeren, glatt, blauschwarz, bereift.

5. Ribes gracile. Schlankblütige Stachelbeere.

Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 111. 1803 nicht Pursh.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Michigan südlich bis Tennesee, westlich bis Minnesota, den Felsengebirgen und Texas verbreiteter,

in einzelnen Baumschulverzeichnissen wohl aufgeführter, mir bis zur Zeit aber noch nicht echt vorgekommener, unser Klima wohl gut vertragender, bis meterhoher Strauch, mit meist einfachen, kleinen, schlanken, rötlichen Dornen, schlanken Aesten und rutenförmigen, manchmal zerstreut stehende Borsten besitzenden Zweigen.

Blätter auf schlanken, behaarten Stielen, rundlich, 1,5—2 cm im Durchmesser, meist dreilappig. Die Abschnitte eingeschnitten kerbzähnig, auf der Oberseite dunkelgrün, kahl, auf der Unterseite weichhaarig, hell graugrün.

Blüten im Mai, auf schlanken, unbehaarten, ein- bis zweiblütigen Stielen. Blütenachse walzig-glockig, Kelchblätter länglich, doppelt länger als die letztere, grünlichweiss oder weisslich, am Rande etwas gerötet, später zurückgeschlagen. Blumenblätter keilförmig, am Rande etwas eingeschlagen, aufrecht, weiss, am Rande rötlich, Staubgefässe behaart, wenig länger als die Kelchblätter, samt dem gleich langen, an der Spitze zweiteiligen, behaarten Griffel hervorragend. Beere rundlich, glatt, purpur- oder bläulich-purpurfarben.

o o Kelchblätter bräunlichgrün bis purpurfarben.

× Beeren borstig oder behaart.

• Staubgefässe wenig länger als die Blumenblätter.

6. Ribes Cynosbati. Borstenfrüchtige Stachelbeere. (Fig. 157.)

L. Spec. plant. I. S. 202. 1753.

(Grossularia Cynosbati Mill. Gard. Dict. No. 5. 1759.)

Abbildungen: Jacq. Hort. Vindeb. T. 123. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 98. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 135.

Von Kanada durch die Vereinigten Staaten Nordamerikas, südlich bis zu den Bergen Nordcarolinas, westlich bis Minnesota und Montana vorkommender, in unsern Anlagen schon seit lange vorhandener, etwa meterhoch werdender, im Ansehen unserer gemeinen Stachelbeere gleichender Strauch, mit häufig unbewehrten oder einfachen und zweiteiligen Dornen und ausserdem manchmal noch einzelne Stachelborsten besitzenden Aesten und Zweigen.



Fig. 157. Ribes Cynosbati, n. Guimpel ($^3/_4$).

Blätter auf dicht behaarten Stielen, rundlich, 2—5 cm im Durchmesser,

am Grunde abgestutzt oder herzförmig, drei- bis fünflappig, die Lappen verkehrt-eirund, eingeschnitten kerbzähnig, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits lebhaft grün, mit zerstreuten, kurzen Haaren, unterseits hell- oder hell-graugrün, mehr oder weniger dicht weichhaarig.

Blüten im Mai, zu einer bis vier, auf schlanken, übergeneigten, dicht drüsig behaarten Stielen und von eirunden, spitzen, tief gezähnten Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse kurz walzig-glockig, rauh behaart, Kelchblätter oval, aussen rauh behaart, bräunlichgrün bis purpurn, später zurückgeschlagen, kürzer als die Blütenachse. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiss, etwa von halber Länge wie die Kelchblätter und kürzer als die unbehaarten Staubgefässe, Fruchtknoten rundlich, borstig behaart, mit ungeteiltem, am Grunde behaartem, selten unbehaartem, etwas über die Staubgefässe hervorragendem Griffel. Beeren rundlich, verhältnismässig gross, braunschwarz oder dunkel purpurn, borstig behaart, selten kahl.

• • Staubgefässe über doppelt länger als die Blumenblätter.

7. Ribes Grossularia. Gemeine Stachelbeere.

L. Spec. plant. I. S. 201. 1753, erweitert.

(Rib. spinosum Lam. Fl. franç. III. S. 470. 1778. Rib. caucasicum Adams Rel. Willd. n. Roem. et Schult. Syst. veget. V. S. 507. 1819 (? nicht Bieb.). Rib. Uva crispa De Cand. Prodr. III. S. 478. 1828. nicht L. Rib. vulgare K. Koch Fl v. Jena S. 36. 1839. Rib. alpestre Dcne. in Jacquem. voy. dans l'Inde IV. S. 64. 1844. Grossularia hirsuta Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759. Grossul. Uva crispa Scop. Fl. carn. 2. Aufl. I. S. 168. 1772. Grossul. vulgaris Spach. Hist. d. végét. VI. S. 175. 1838.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 99. Sm. Engl. Bot. 18. T. 1292. Svensk Bot. T. 133. Sturm Deutsch. Fl. 1. T. 4. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 23. Dietr. Fl. bor. 12. T. 818.

In Europa bis zum 63. Gr. nördl. Br., in Nordafrika (Atlas) und Westasien bis zum westlichen Himalaya (4000 m hoch) verbreiteter, bis 1 m hoch werdender buschiger, meist mit ein- bis dreiteiligen, öfter auch noch mit zerstreut stehenden einfachen, schwächeren Dornen versehener, selten unbewehrter Strauch, welcher schon von früh an in Kultur genommen, in seinen Gartenformen, welche uns hier nicht weiter beschäftigen können, zu einem der vorzüglichsten Fruchtsträucher geworden ist.

Blätter auf bis 2,5 cm langen, schlanken, mehr oder weniger behaarten Stielen, rundlich oder eirundlich, 2—4 cm im Durchmesser, am Grunde ausgeschweift herzförmig, fünflappig, mit eirunden oder verkehrt-eirunden stumpflichen, öfter auch breit eiförmigen, spitzen, grob kerbsägezähnigen Abschnitten, später auf der dunkelgrünen Oberseite zerstreut kurzhaarig bis kahl, auf der hell- oder graugrünen Unterseite mehr oder weniger dicht weich behaart.

Blüten im April und Mai, kurzstielig, einzeln oder auch zu zwei bis drei auf einfach oder drüsig behaarten, mit eiförmigen, behaarten Deckblättchen versehenen Stielchen, Blütenachse breit glockig, Kelchblätter oval oder breit verkehrt-eiförmig, fast von doppelter Länge der ersteren, abstehend, dann zurückgeschlagen, aussen behaart, grün oder rötlichgrün, Blumenblätter oval, um die Hälfte kürzer als die Kelchabschnitte, grünlichweiss oder weiss, Staubgefässe wenig über doppelt länger als die Blumenblätter, unbehaart, Fruchtknoten drüsig oder einfach behaart, mit gespaltenem, am Grunde behaartem Griffel. Beere länglichrund, grün oder gelbgrün, drüsig oder einfach, öfter etwas rauh behaart.

a. Uva crispa. Glattfrüchtige Stachelbeere. K. Koch. (Rib. Uva crispa L. a. o. O. Grossul. Uva crispa Mill. Gard. Dict. No. 3. Abgebildet bei Schmidt a. o. O. T. 100. Fl. dan. 4. T. 546. Nouv. Duham. 3. T. 58. Sm. Engl. Bot. 29. T. 2057. Guimp. a. o. O. T. 24. Schrank Fl. monac. 2. T. 146. Sturm a. o. O. 11. T. 44.) Mit meist einzelstehenden, von am Grunde verwachsenen Deckblättchen gestützten Blüten, weichbehaarten Fruchtknoten und später unbehaarten, grünen oder gelben Früchten.

b. reclinatum, rotfrüchtige Stachelbeere Berl. (Rib. reclinatum L. a. o. O. Grossularia reclinata Mill. a. o. O. No. 1, abgebildet bei Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2, T. 100 unten) wohl nur Kulturform mit übergeneigten Aesten, nur am Rande gewimperten, sonst kahlen Blättern und Kelchblättern und roten, glatten Früchten.

Auf die zahlreichen Kulturformen der Stachelbeere, welche sich namentlich in Grösse, Farbe und Geschmack der Früchte unterscheiden, können wir hier nicht eingehen. Dieselben gehören dem Gebiete der Obstkunde an.

× × Beeren glatt.

• Stengel und Aeste nur mit Dornen bewehrt. Staubgefässe und Griffel mehr oder weniger weit hervorragend.

8. **Ribes rotundifolium.** Rundblättrige Stachelbeere.

Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 110. 1803.

(Rib. gracile Pursh. Flor. Amer. septentr. I. S. 165. 1814, nicht Mchx. Rib. triflorum Willd. Hort. berol. I. S. 61. 1816. Rib. divaricatum Dougl. in Transact. of the hortic. soc. VII. S. 515. 1830. Grossularia triflora und divaricata Spach. Hist. d. végét. VI. S. 176 u. 177. 1838.)

Abbildungen: Willd. a. o. O. T. 61. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 3. Lodd. Bot. Cab. 11. T. 1094. Bot. Reg. 16. T. 1359.

In Nordamerika, in den Vereinigten Staaten bis über die Felsengebirge zur Westküste verbreiteter, 1—2 m hoch werdender, bald mehr aufrechter, bald mehr ausgebreiteter, buschiger Strauch mit stärkeren oder schwächeren, meist einfachen oder verzweigten Dornen, seltener mit noch vereinzelten Stachelborsten an den Zweigen.

Blätter auf bis 2 cm langen, mehr oder weniger behaarten Stielen, rundlich, 2—4 cm im Durchmesser, am Grunde verschmälert oder fast abgestutzt bis mehr oder weniger tief herzförmig, drei- bis fünflappig, mit rundlich-eiförmigen, rundlichen bis verkehrt-eirundlichen, grob kerbsägezähnigen Abschnitten, später auf der Oberseite kahl oder mit zerstreuten, kurzen Haaren, dunkelgrün, auf der Unterseite spärlicher oder dichter weich behaart.

Blüten im Mai, zu eins bis drei, auf schlanken 0,5 bis 1,5 und 2 cm langen, unbehaarten, mehr oder weniger überhängenden Stielen und kurzen, von eiförmigen Deckblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse walzig- oder trichterig-glockig, Kelchblätter etwa doppelt länger, länglich oder verkehrt-eilänglich, später zurückgeschlagen, grünlich, bräunlichgrün oder grünlich-purpurfarben, Blumenblätter keilförmig, oben oft etwas gezähnelt, um mehr als das Doppelte kürzer, als die Kelchblätter, weiss, am Grunde und Rande etwas rötlich, Staubgefässe ansehnlich länger als die Blumenblätter, weiter (divaricatum) oder weniger weit (rotundifolium) hervorragend, nur am Grunde etwas behaart, weiss oder rötlich, Fruchtknoten unbehaart, mit bis über die Mitte abstehend und lang behaartem, gespaltenem, den Staubgefässen an Länge gleichem Griffel. Beere kleiner oder grösser, rundlich, glatt, dunkelrot bis schwarzrot.

a. villosum, zottig behaarte Stachelbeere (Rib. villosum Nutt. n. Torr. et Gray Fl. of N. Amer. I. S. 547, Rib. irriguum Dougl. a. o. O. S. 516 (?). Diese, vorzugsweise im Nordwesten vorkommende Abart unterscheidet sich durch einen noch ausgebreiteteren, sparrigeren Wuchs und die oberseits weiche, auf der graugrünen Unterseite dichte, zottige Behaarung der auf dicht behaarten Stielen stehenden Blätter, die behaarten Blütenstiele, Kelchröhre und Kelchabschnitte, sowie die etwas kürzeren, weniger hervorragenden Staubgefässe und Griffel.

• • Stengel und Zweige mit Dornen und stechenden Borsten. Staubgefässe und Griffel nicht oder nur wenig hervorragend.

9. **Ribes oxyacanthoides.** Kanadische Stachelbeere.

L. Spec. plant. I. S. 201. 1753.

(Rib. setosum Lindl. in Transact of hortic. Fol. VII. S. 243. 1830. Grossularia oxyacanthoides, Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759.)

Abbildungen: Lindl. Bot. Reg. 15. T. 1237.

Von Neufundland südlich durch Kanada bis in die nördlichen Vereinigten Staaten, westlich bis nach Britisch-Columbien (Saskatchavan) verbreiteter, in unseren Baumschulen häufig unter dem Namen Rib. subvestitum geführter, ½—1 m hoch werdender, ausgebreiteter Strauch mit in Bogen überhängenden Aesten, welche nebst den meist einfachen, seltener zwei- bis dreiteiligen, hellen Dornen, meist noch mit zahlreichen, hier und da auch mehr vereinzelten, stärkeren und schwächeren, gelblichen Stacheln und Stachelborsten besetzt erscheinen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, kurz weichhaarigen Stielen, Blätter rundlich, 2—4 cm im Durchmesser, am Grunde abgestutzt bis seichter oder tiefer herzförmig, fünflappig, mit oberflächlicheren oder tieferen, eirundlichen bis oval-rhombischen, kerbzähnigen bis eingeschnitten kerbzähnigen Abschnitten, später oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits heller grün, meist weich behaart.

Blüten im Mai und Juni, einzeln oder zu zweien, seltener zu drei auf kurzen, anfangs behaarten Stielen und von eirundlichen, gewimperten Deckblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse kurz walzig bis walzig-glockig, Kelchabschnitte etwa von gleicher Länge, wie letztere, breit länglich, erst abstehend, dann zurückgeschlagen, grünlich oder bräunlichgrün. Blumenblätter verkehrt eiförmig, an der Spitze abgestutzt, weiss, über die Hälfte kürzer als Kelchabschnitte, Staubgefässe von etwa gleicher Länge der letzteren, unbehaart, Fruchtknoten kahl, selten spärlich borstig, mit bis gegen die Mitte lang und abstehend behaartem, gespaltenem, den Staubgefässen an Länge gleichem Griffel. Frucht blaurot, kahl oder mit einzelnen Borsten*) (setosum).

:|: Meist stachellose Sträucher mit mehrblütigen Trauben.

Dritte Untergattung: **Ribesia.** Johannisbeersträucher.

De Cand. Prodr. III. S. 279, erweitert (Maxim.).

Meist stachellose, seltener mit schwachen Stacheln bewehrte Sträucher mit auf kurzen, gegliederten Stielchen stehenden, in vielblütigen Trauben vereinigten fünfzähligen Blüten. Staubgefässe meist kürzer als die Kelchblätter.

---

*) Das nahe verwandte, nach S. Wats. u. Coult. zugehörige Rib. hirtellum besitzen wir erst in kleinen Samenpflanzen und wird dasselbe s. Z. in den Nachträgen besprochen werden.

÷ Blüten zweigeschlechtig in verlängerten Trauben.

|| Staubbeutelhälften verbunden.

Erster Stamm: **Nigra.** Ahlbeeren.

Maxim. Mél. biol. IX. S. 220.

Stachellose Sträucher mit vielfach drüsentragenden, stark riechenden Blättern und vielblütigen, am Ende der Zweige an besonderen, keine oder nur wenige Blätter tragenden Seitensprossen stehenden Trauben.

* Blütenachse schüsselförmig.

\+ Beeren schwarz, mit Harzdrüschen bedeckt.

10. **Ribes bracteosum.** Oregon'sche Ahlbeere.

Dougl. in Hook. Fl. bor. amer. I. S. 233. 1833.

In Oregon heimischer, erst in neuer Zeit bei uns eingeführter, nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen unser Klima gut vertragender, bis über 2 m hoch werdender, aufrechter, sich durch seine schöne Belaubung auszeichnender Strauch mit unbehaarten, graubraunen Aesten und Zweigen.

Blätter auf 6—12 cm langen unbehaarten, mit zerstreuten Harzdrüschen bedeckten Stielen, im Umfange rundlich, 6—15 cm im Durchmesser, am Grunde tief herzförmig, die jüngeren drei-, die älteren fünf- bis siebenlappig, mit eilänglichen, zugespitzten, etwas ungleich eingeschnittenen, doppelt und drüsenzähnig gesägten Abschnitten, auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite rauh behaart, mit zerstreuten Harzdrüschen, auf der hellgrünen Unterseite, mit Ausnahme der kurz behaarten Nerven, unbehaart, aber mit zahlreichen Harzdrüschen besetzt.

Blüten im Mai und Juni, in am Ende der Zweiglein stehenden, bis 10 cm langen, anfangs aufrechten, später überhängenden Trauben, auf 10—12 mm langen, von der etwas behaarten Spindel aufrecht abstehenden, weich behaarten, von schmal spatelförmigen Deckblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse schüsselförmig, Kelchblätter rundlich bis oval, abstehend, gleich den etwa dreimal kürzeren, rundlichen Blumenblättern gelblich purpurfarben, Staubgefässe kurz, mit zungenförmigen Staubfäden, Fruchtknoten mit Harzdrüschen bedeckt. Griffel zweilappig. Beere von der Grösse der gewöhnlichen Johannisbeere, schwarz, mit Drüsenpunkten.

\+ + Beeren braunrot.

11. **Ribes procumbens.** Niederliegende Ahlbeere. (Fig. 158.)

Pall. Fl. ross. II. S. 35. 1789.

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 65.

In Dahurien, der nördlichen Mandschurei und dem östlichen Sibirien bis zum Meere von Ochotzk vorkommender, demnächst durch die Zöschener Baumschulen zur Verbreitung gelangender Strauch, mit kahlen, dünnen, niedergestreckten Stengeln, feinen, etwas aufstrebenden Aesten und Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen Stielen, breiter als lang, nierenförmig oder rundlich, am Grunde seicht herzförmig, abgestutzt oder breit keilförmig, dreilappig, mit halbkreisförmigen, sägezähnigen bis eingeschnitten sägezähnigen Abschnitten, oberseits kahl, unterseits etwas behaart und mit Harzdrüschen besetzt, graugrün.

Blüten im Mai und Juni, in aufrechten Trauben, auf borstig behaarten, von kleinen, gewimperten Deckblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse schüsselförmig, behaart und ausserdem mit Harzdrüschen. Kelchblätter



Fig. 158. Ribes procumbens, n. Pall. (2/3).

abstehend, eiförmig, spitz, braunrot bis schmutzig-purpurrot, grau zottig behaart, Blumenblätter kürzer als die Kelchblätter, rundlich-rhombenförmig, nach dem Grunde kürzer oder länger verschmälert, dunkel purpurrot, Staubgefässe etwa so lang als die Kelchabschnitte, Fruchtknoten kahl, rundlich, mit dickerem, einfachem Griffel. Beere gross, braunrot, wohlschmeckend.

* * Blütenachse glockig.

12. **Ribes nigrum.** Gemeine Ahlbeere.

L. Spec. plant. I. S. 201. 1753.

(Rib. olidum Mönch. Meth. S. 683. 1791. Botryocarpum nigrum Rich. Bot. med. II. S. 490. 1823.)

Abbildungen: Flor. dan. 4. T 556. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 91. Woodv. Med.

Bot. 3. T. 192. Sm. Engl. Bot. 18. T. 1291. Svensk Bot. T. 169. Hayne Abbild. der Arzneigew. 3. T. 26. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 22. Dietr. Fl. bor. 12. T. 817.

In feuchten Wäldern Mittel- und Nordost-Europas, durch Nordasien bis zur Mandschurei und Nordchina verbreiteter, im übrigen Europa vielfach angebauter, bis 2 m hoch werdender, buschiger, aufrechter Strauch mit dunkler oder heller grauen Aesten, braunen, erhaben punktierten älteren, und grünen, kurz behaarten jüngeren Zweigen.

Blättern, gerieben stark und unangenehm riechend, auf 2—4 cm langen, schlanken, anfangs behaarten und mit spärlichen Harzdrüschen besetzten Stielen, rundlich oder eirundlich, öfter auch etwas breiter als lang, 4—8—10 cm im Durchmesser, am Grunde geschweift abgestutzt bis seicht und ausgeschweift herzförmig, an den unfruchtbaren Trieben meist fünf-, an den Fruchtzweigen dreilappig, mit eirundlichen oder dreiseitig eiförmigen, spitzen bis zugespitzten, ziemlich grob, ungleich oder doppelt sägezähnigen Abschnitten, auf der Oberseite lebhaft dunkelgrün, auf der Unterseite hellgrün, mit Harzkügelchen bedeckt.

Blüten im Mai, in meist überhängenden, gebüschelten Trauben, auf schlanken, von einem oder zwei kleinen, lanzettlichen Deckblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse glockig, mit Harzdrüschen besetzt, Kelchblätter später zurückgeschlagen, oval, grünlich-rötlich bis fleischrot, weich behaart, Blumenblätter länglich, grünlichweiss, etwas kürzer als die Kelchblätter, Staubgefässe etwa von gleicher Länge wie die letztern, Fruchtknoten behaart und mit Harzdrüschen besetzt, mit nur an der Spitze geteiltem Griffel. Beere kugelig, etwas grösser als die rote Johannisbeere, schwarz, von eigenartigem Geschmack.

Von der gemeinen Ahlbeere befinden sich mehrere Abarten und Formen in unsern Anlagen.

a. altaicum, Altaische Ahlbeere hort. (Rib. triste hort., nicht Pall. in nov. Act. Petropol. X. S. 378) von niedrigem, ärmlicherem Wuchse, mit kleineren, weniger oder fast nicht riechenden Blättern und kleineren Früchten.

b. aconitifolium, Eisenhutblättrige Ahlbeere, mit zerschlitzten Blättern.

c. apiifolium, Petersilienblättrige Ahlbeere, mit noch feiner zerschlitzten Blättern.

d. coloratum, Buntblättrige Ahlbeere, mit weissbunt gestrichelten (fol. argenteo-variegatis), gelbgerandeten (fol. aureo-marginatis) oder gelb austreibenden (fol. aureis) Blättern.

e. fructu leteo, Gelbfrüchtige Ahlbeere, mit bräunlich-grünen Beeren.

* * * Blütenachse sich allmählich erweiternd oder röhrenförmig.

\+ Vorblättchen verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich.

o Blüten sitzend oder fast sitzend, Vorblättchen den Fruchtknoten überragend.

13. **Ribes cereum.** Wachsdrüsige Ahlbeere.

Dougl. in Transact. of the horticult. soc. VII. S. 512. 1830.

Abbildungen: Bot. Reg. 15. T. 1263. Bot. Magaz. 57. T. 3008.

Von Neu-Mexiko durch die Felsengebirge und die Sierra Nevada nordwärts bis Dakota und Oregon vorkommender, in England schon seit über fünf-



Fig. 159. Ribes cereum, n. Bot. Magaz (2/3).

zig Jahren, bei uns erst in neuerer Zeit eingeführter, unser Klima gut vertragender, 1—1½ m hoch werdender, dicht buschiger Strauch mit sparrigen, dunkel braungrauen Aesten und schwach behaarten, harzig-drüsigen jüngeren Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, dünnen Stielen, rundlich, 1,5—2,5 cm im Durchmesser, am Grunde abgestutzt, oder seicht herzförmig, drei- bis fünflappig, mit ziemlich seichten, gerundeten, ungleich seicht bis eingeschnittenen kerbzähnigen Abschnitten, oberseits bläulichgrün, von wachs- oder harzabsondernden, weissen Drüschen punktiert, unterseits drüsig-weichhaarig oder kahl, bläulich weissgrün.

Blüten im April und Mai, in kurzen, buscheligen, drei- bis fünfblütigen, drüsig-weichhaarigen, überhängenden Trauben, fast sitzend, mit grossen eiförmigen, bis verkehrt-eiförmigen, an der Spitze eingeschnitten gezähnten, den Fruchtknoten und den unteren Teil der Blüte bedeckenden Vorblättchen. Blütenachse röhrig, etwas kantig, samt den kurzen, zurückgeschlagenen, dreiseitig-eirundlichen Kelchblättern, aussen drüsig behaart, weissgrünlich oder blassrosa angehaucht. Blumenblätter klein, schuppenartig, rundlich, weiss, Staubgefässe und der eine zweilappige Narbe tragende Griffel eingeschlossen. Beere gross, kugelig, glatt und glänzend, scharlachrot.

o o Blüten gestielt, Fruchtknoten die Vorblättchen überragend.

× Blüten grünlich weiss.

14. Ribes viscosissimum. Klebrige Ahlbeere. (Fig. 160.)

Pursh Fl. bor. amer. I. S. 163. 1814.

Abbildungen: Hook. Fl. bor. amer. 1. T. 46.

In den Felsengebirgen des Oregongebietes und Britisch-Columbiens bis zu den Quellen des Columbia vorkommender, in dem hiesigen botanischen Garten in einer aus einigen von Dr. Dieck erhaltenen Samen erwachsenen Sämlingspflanze vorhandener, sonst wohl noch nicht angepflanzter, durch die Zöschener Baumschulen aber wohl demnächst zur Verbreitung gelangender, unser Klima gut vertragender, bis 2 m hoch werdender, prächtiger, weitere Verbreitung verdienender Strauch mit dunkelgrauen Aesten und bräunlichen älteren, grünlichbraunen jüngeren, drüsig behaarten Zweigen.

Blätter härtlich, auf 2—4 cm langen, klebrig drüsig behaarten Stielen, rundlich bis breit eiförmig, 3—8 cm im Durchmesser, am Grunde seicht bis tief herzförmig, drei- bis fünflappig, mit seichteren oder tieferen rundlichen bis eirundlichen, unregelmässig eingeschnitten-kerbzähnigen Abschnitten, beiderseits, jedoch auf der graugrünen Oberseite weniger dicht, auf der weiss graugrünen Unterseite dichter kurz drüsig-klebrig behaart.



Fig. 160. Ribes viscosissimum, n. Hooker (⅔).

Blüten im Mai, gross, in aufrechten, doldenartigen, 2—2,5 cm langen, dicht drüsig behaarten, gestielten Trauben auf 10—12 mm langen, nebst den verkehrt-eilänglichen, an ihrem Grunde stehenden Vorblättchen dicht drüsig behaarten Stielchen. Blütenachse walzig-glockig, im unteren Teile drüsig behaart, gleich den eilänglichen, stumpflichen, aufrecht abstehenden Kelchblättern hell gelblich oder weisslich grün, öfter schwach rötlich angehaucht, Blumenblätter länglich, kürzer als die Kelchblätter, Staubgefässe nebst dem eine zweiteilige Narbe tragenden Griffel eingeschlossen, Fruchtknoten länglich, rauh und klebrig drüsig behaart. Beere eilänglich, rauh drüsig behaart, schwarz.

× × Blüten rot.

15. **Ribes sanguineum.** Blut-Ahlbeere.

Pursh Flor. bor. amer. I. S. 164. 1814.

(Rib. malvaceum Sm. in Rees Cyclop. No. 13. 1819. Rib. glutinosum Benth. in Transact. of he horticult. soc. n. Ser. I. 475. Rib. tubulosum Eschsch. in Mém. de l'Acad. de St. Pe-ersb. X. S. 283. 1826. Rib. alceaefolium Kze. in Poepp. Coll. plant. chil. S. 73. 1843. Rib. tubiflorium C. A. Mey. in Mém. de la soc. d. natural. de Mosc. VII. S. 141. 1830. Calobotrya

sanguinea Spach in Ann. d. sc. nat. Ser. 2. IV. S. 21. 1835. Coreosma sanguinea Spach. Hist. d. végét. VI. S. 154. 1838.)

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 15. T. 1487. Bot. Reg. 16. T. 1349. Bot. Mag. 61. T. 3335. Paxt. Magaz. of bot. I. T. 3. Sweet. Flor. Gard. II. T. 109 u. 340.

Auf der Nordwestseite Amerikas, von dem südlichen Britisch-Columbien durch Kalifornien, sowie in den Hochgebirgen Westmexikos und den Anden Perus und Chiles verbreiteter, bei uns schon lange eingeführter, aber gegen grössere Kälte empfindlicher, und daher in rauhen Gegenden und strengen Wintern der Deckung bedürfender, bis 1½ und 2 m hoch werdender prächtiger Blütenstrauch mit braungrauen, aufrechten Aesten, kahlen, rotbraunen, älteren und rötlich grünen jüngeren, behaarten Zweigen.

Blätter auf schlanken, 2—4 cm langen, häufig rötlichen oder blaurötlichen, mehr ober weniger behaarten Stielen, rundlich bis eirund, 2—8 cm im Durchmesser, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, drei- bis fünflappig, mit eirundlichen bis breit dreiseitig eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, ungleich einfach oder doppelt sägezähnigen Abschnitten, in der Jugend dicht weichhaarig, später auf der Oberseite spärlicher oder dichter kurzhaarig, öfter auch länger und rauh behaart, (malvaceum) trüb bis graugrün, auf der Unterseite dicht weichhaarig bis filzig zottig behaart, hier und da auch mit Harzdrüschen und dann klebrig, hell graugrün bis weisslichgrün.

Blüten im April (öfter durch Fröste leidend) in weich und drüsig behaarten, aufrechten oder überhängenden, bis 6 und 8 cm langen, reichblütigen Trauben, auf 6—8 mm langen, roten, nebst den an ihrem Grunde stehenden, etwas längeren, länglichen bis verkehrt-eilänglichen, purpurroten Vorblättchen weich und drüsig behaarten Stielchen. Blütenachse röhrig-glockig, gleich den länglichen, später abstehenden Kelchabschnitten, kurz drüsig behaart, dunkler oder heller purpurrot, Blumenblätter oval, um etwa die Hälfte kürzer als die Kelchabschnitte, rötlich oder weiss, Staubgefässe und Griffel eingeschlossen, Fruchtknoten steif drüsig, oft ganz weiss (malvaceum) behaart. Beere kreiselförmig, rauh drüsig behaart, blauschwarz, weiss bereift.

Von der Blut-Ahlbeere befinden sich folgende Formen in Kultur:

a. albidum. Weisslich blühende Blut-Ahlbeere. (Rib. albidum Paxt. Magaz. of bot. S. 119. Rib. Davianum album hort. gall. abgebildet: Paxt. a. o. O. T. 56. Fl. de serr. 1. T. 3, eine angeblich in einem Garten zu Inveresk bei Musselburgh in Schottland aus Samen entstandene Abart (möglicherweise auch ein Bastard) mit weisslichen, schmutzig gelblichen oder gelbrötlichen Blüten.

b. atrorubens (atrosanguineum). Dunkelrote Blut-Ahlbeere, mit dunkelblutroten Blüten.

c. carneum. Hellrote Blut-Ahlbeere (auch als carneum grandiflorum im Handel) mit hell purpurroten Blüten und grossen Trauben.

d. flore pleno. Gefüllte Blut-Ahlbeere (abgebildet in Fl. d. serr. 1. T. 44), mit dunkleren und helleren, gefüllten Blüten.

e. epruinosum K. Koch. Dendrol. I. S. 663. Blut-Ahlbeere mit unbereiften Beeren, mit reinschwarzen Beeren.

× 16. Ribes Gordanianum. Gordans Ahlbeere.

Lem. in Fl. d. serre II. zu T. 165. 1846.
(Rib. aureum × sanguineum. Rib. Loudoni und Beatoni hort.)
Abbild. a. o. O. T. 165.

Nach Paxton (Magaz. of bot. IX. S. 118) in den vierziger Jahren in England von Beaton durch Kreuzung der beiden oben genannten Arten erhaltener Blendling, welcher einen buschigen, 2—3 m hohen Strauch mit steif aufrechten, braunen Aesten und anfangs behaarten grünen, später kahlen rötlichen Zweigen bildet.

Blätter auf 2—4 cm langen, schlanken, am Grunde lang, nach vorn kurz zerstreut behaarten, öfter rötlichen Stielen, rundlich bis eirundlich, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, 2—4 cm im Durchmesser, meist tief dreilappig, öfter mit noch zwei kleineren Lappen, die Abschnitte eirundlich bis oval, nach dem Grunde fast geradseitig verschmälert und ganzrandig, sonst unregelmässig eingeschnitten oder doppelt kerbsägezähnig, auf der Oberseite lebhaft grün, mit zerstreuten, kleinen Drüschen, auf der Unterseite hell graugrün, mit feiner Behaarung und kleinen Drüschen besetzt.

Blüten im Mai in 6—9 cm langen, etwas behaarten, vielblütigen Trauben, auf bis 10 mm langen dünnen, rötlichen, von etwas längeren, ähnlich gefärbten, länglichen bis verkehrt-eilänglichen Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse walzig-glockig, kurz und zerstreut behaart, rötlichgelb oder purpurrot, Kelchabschnitte länglich, später abstehend, aussen rötlich bis rötlich gelb, innen goldgelb oder beiderseits gelb, Blumenblätter kürzer als die Kelchabschnitte, oval, rötlichgelb bis goldgelb und nur an der Spitze gerötet, Staubgefässe und Griffel eingeschlossen, d. h. kürzer als die Kelchabschnitte.

+ + Vorblättchen schmal lanzettlich oder lineal.

17. Ribes americanum. Reichblütige Ahlbeere.

Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759.
(Rib. floridum L'Hérit Stirp. nov. I. S. 4. 1784. Rib. Dillenii Med. philos. Bot. I. S. 122. 1789. Rib. pennsylvanicum Lam. Encycl. meth. III. S. 49. 1789. Rib. campanulatum Mönch Meth. S. 683. 1794, nicht Willd. Rib. recurvatum Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 110. 1803. Rib. missouriense und trifidum hort. Coreosma florida Spach. in Ann. d. sc. natur. S. 2. IV. 2. S. 22. 1835.)
Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. II. T. 92. Mönch. Verz. d. ausl. Bäume etc. auf Schl. Weissenst. T. 7. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 1.

In Kanada und den Vereinigten Staaten von Neu-England, südlich bis Virginien, westlich bis Minnesota, Jowa und Kentucky verbreiteter, bis etwas über 1 m hoch werdender Strauch mit hellgrauen, langen, etwas überhängenden, eckigen Aesten und später hell braungrauen, in der Jugend grünen mit zerstreuten Harzdrüschen besetzten Zweigen.

Blätter, auf 2—3 cm langen, im unteren Teile zottig, nach vorn kurz weich behaarten und ausserdem mit zerstreuten, gelblichen Wachsdrüschen besetzten Stielen, rundlich oder eirundlich, 3—6 cm im Durchmesser, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, meist tief drei-, seltener fünflappig, mit dreiseitig- oder rhombisch-eiförmigen bis eilänglichen, spitzen, am Grunde öfter ganzrandigen, scharf doppelt gesägten, gewimperten Abschnitten, anfangs — namentlich auf der Unterseite — weichhaarig, später oberseits kahl, lebhaft grün

und mit zerstreuten Wachsdrüschen, unterseits hellgrün, längs der Nerven kurz weichhaarig und mit zahlreicheren Wachsdrüschen, im Herbste sich lebhaft rot färbend.

Blüten in behaarten, bis 6 cm langen, vielblütigen, überhängenden Trauben auf 4—6 mm langen, von langen, lineal-lanzettlichen behaarten Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse walzig-glockig, nebst den länglichen bis verkehrt-eilänglichen, lange aufrecht bleibenden, später zurückgeschlagenen Kelchblättern grünlichweiss bis grünlichgelb, Blumenblätter oval, gelblichweiss, etwas kürzer als die Kelchabschnitte, Staubgefässe und der einfache, nur an der Spitze zweilappige Griffel eingeschlossen, Fruchtknoten länglich, kahl. Beere nicht gross, rundoval, glatt, schwarz.

× 18. **Ribes intermedium.** Bastard - Ahlbeere.

Tausch in Flora XXI. 2. S. 720. 1838.

(Rib. floridum × nigrum Rib. heterotrichum hort. K. Koch Dendrol. I. S. 662. 1869.)

Dieser schon vor über 50 Jahren in böhmischen Gärten aufgefundene, aber sonst noch wenig verbreitete Blendling steht in seinem Wuchse der gemeinen Ahlbeere nahe und besitzt ziemlich steif aufrechte Aeste und Zweige.

Blätter, auf 2—4 cm langen, anfangs kurz weichhaarigen Stielen, rundlich, 4—10 cm im Durchmesser, am Grunde seichter bis tiefer herzförmig, drei- bis fünflappig, mit breit eirundlichen bis dreiseitig eiförmigen, ziemlich grob ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnigen Abschnitten, später oberseits kahl lebhaft grün, unterseits mehr oder weniger dicht weichhaarig und mit Harzdrüschen.

Blüten im Mai in überhängenden, 5—6 cm langen, bis acht- und zehnblütigen Trauben, auf kurzen, von langen, linealen, am oberen Teile meist etwas breiteren Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse etwas weiter als bei der reichblütigen Ahlbeere, walzig-glockig, kahl, Kelchabschnitte länglich nebst der Röhre hell grünlichgelb, bis gelblichweiss, Blumenblätter kürzer als die Kelchabschnitte, weisslich, Staubgefässe und der dicke, nur an der Spitze in eine zweilappige Narbe geteilte Griffel eingeschlossen.

|| || Staubbeutelhälften getrennt.

Zweiter Stamm: **Rubra.** Johannisbeeren.

Maxim. Mét. biolog. IX. S. 225.

Unbewehrte, seltener stachelige Sträucher mit drüsenlosen, nicht riechenden Blättern und meist unscheinbaren, kleinen, in vielblütigen Trauben stehenden Blüten.

* Stengel und Zweige bestachelt.

19. **Ribes lacustre.** Sumpf - Johannisbeere. (Fig. 161.)

Poir. in Lam. Encycl. méthod. Suppl. II. S. 856. 1811.

(Rib. oxyacanthoides Mchx. Flor. bor. amer. I. S. 111. 1803, nicht L. Rib. oxyacanthoides β. lacustre Pers. Syn. plant. I. S. 252. 1805. Rib. echinatum Dougl. in Transact. of the hortic. soc. VII. S. 517. 1830.)

Abbildungen: Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 136. Lodd. Bot. Cab. 9. T. 884.

In dem Norden Amerikas, von der Grenze der Polarzone, von Neufundland durch Kanada und Britisch Columbien bis zu der Westküste, südwärts bis zu den Neu-Englandstaaten und von da durch Minnesota, Michigan und

die Felsengebirge bis Oregon und Nord-Kalifornien verbreiteter, bei uns schon seit dem Anfange dieses Jahrhunderts eingeführter, aber nicht gerade häufig angepflanzter und in den Baumschulen nicht immer echt vorhandener, bis etwas über 1 m hoch werdender, aufrechter Strauch, dessen Aeste und Zweige mit schwachen, einfachen bis dreiteiligen Dornen und zahlreichen stehenden Borsten bedeckt erscheinen.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, schlanken, lang behaarten Stielen, rundlich, 2—4 cm im Durchmesser, am Grunde herzförmig bis eng und tief herzförmig,



Fig. 161. Ribes lacustre, n. Guimpel (3/4).

tief drei- bis fünflappig, mit rhomben-eiförmigen bis verkehrt-rhomben-eilänglichen, spitzen, eingeschnitten ungleich oder doppelt schmal kerbsägezähnigen Abschnitten, oberseits lebhaft grün, mit zerstreuten, sehr kurzen Haaren, unterseits hell- bis hellbläulichgrün kahl.

Blüten im Mai und Juni, in drüsig behaarten, überhängenden, bis über 5 cm langen, lockeren, fünf- bis zehnblütigen Trauben, auf dünnen, 4—6 mm langen, von kleinen Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse flach schüsselförmig, Kelchblätter rundlich, ausgebreitet, gelblichgrün bis rötlich, Blumenblätter hellrötlich, etwa von gleicher Grösse wie die Kelchblätter, Staubgefässe und der zweiteilige Griffel kürzer oder ebenso lang als diese, Fruchtknoten drüsig behaart. Beere klein, kugelig, dunkelrot, drüsig - borstig.

✻ ✻ Stengel und Zweige unbewehrt.

+ Kelchabschnitte zurückgeschlagen.

20. Ribes multiflorum. Vielblütige Johannisbeere. (Fig. 162.)

Kit. in Roem. et Schult. Syst. veget. V. S. 493. 1819.

(Rib. spicatum Schult. Oestr. Flora 2. Ausg. I. S. 433. 1814 nicht Robs. Rib. vitifolium Host. Fl. austr. I. S. 308. 1827. Rib. urceolatum Tausch in Flora XXI. S. 720. 1838. Rib. Roeseri Orphan. mss. n. Boiss. Fl. or. II. S. 816. 1872. Rib. petraeum var. *β*. Bertol. Fl. ital. II. S. 680. 1835 excl. Syn. Robs. und Sm. Engl. Bot.

Abbildungen: Bot. Magaz. 50. T. 2368. Lodd. Bot. Cab. 14. T. 1331. Lavallée, Arb. de Segrez T. 31.

In Kroatien, Dalmatien, den Apenninen, Sardinien, Unteritalien und Griechenland vorkommender, schon seit Anfang der zwanziger Jahre in den



Fig. 162. Ribes multiflorum, n. Bot. Magaz. (⅔).

Gärten eingeführter, in neuerer Zeit aber seltener gewordener, in einigen Verzeichnissen (u. a. Simon-Louis) als Rib. vitifolium aufgeführter, 1—1½ m hoch werdender, aufrecht buschiger Strauch mit aschgrauen Aesten und grünen oder bräunlich-grünen, kurz behaarten Zweigen.

Blätter auf bis über 5 cm langen, weich behaarten, hier und da auch noch Drüsenhaare tragenden Stielen, rundlich bis eirundlich und breit eiförmig, öfter etwas breiter als lang, 5—8 cm im Durchmesser, meist fünf-, seltener dreilappig, mit rundlichen bis eirundlichen und eiförmigen, abgerundeten, spitzen oder zugespitzten (vitifolium), unregelmässig oder doppelt kurz stachelspitzig kerbsägezähnigen Abschnitten, in der Jugend beiderseits, unterhalb jedoch dichter behaart, später oberseits lebhaft dunkelgrün, mit zerstreuten kurzen Haaren bis kahl, unterseits graugrün, weich oder angedrückt filzig behaart.

Blüten im Mai, in anfangs aufrechten oder etwas übergeneigten, später überhängenden bis hängenden, 5—8 cm langen, viel- und dicht-, seltener (urceolatum), etwas lockerblütigen, weich behaarten Trauben, auf kurzen, von noch kürzeren Vorblättchen gestützten Stielchen, leicht und zum grossen Teile abfallend. Blütenachse schüsselförmig-glockig, Kelchblätter verkehrt-eiförmig, erst abstehend, später zurückgeschlagen, gewimpert, hier und da etwas gezähnelt, grün oder rötlichgrün, Blumenblätter um die Hälfte oder mehr kürzer, spatelförmig, an der Spitze gerade abgestutzt, Staubgefässe nebst dem zweiteiligen Griffel etwas länger als die Kelchabschnitte, hervorragend. Beere kugelig, von der Grösse einer dicken Erbse, dunkelrot.

+ + Kelchabschnitte abstehend.

o Beeren drüsig-borstig.

21. **Ribes prostratum.** Niedergestreckte Johannisbeere. (Fig. 163.)

L'Hérit. Stirp. nov. aut. min. cogn. I. S. 3. 1784.

(Rib. glandulosum Ait. Hort. Kew. 1. Aufl. I. S. 279. 1789. nicht Ruiz et Pav. Rib. trifidum Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 110. 1803. Rib. laxiflorum Pursh Fl. Amer. septentr. II. S. 731. 1814.? Rib. rigens Bigel. Fl. Bost. 2. Ausg. S. 9. 1824. Rib. affine Dougl. mss. n. Hook. Fl. bor. amer. I. S. 232. 1833, nicht H. B. et K.)

Abbildungen: L'Hérit. a. o. O. T. 2. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 95.

In Nordamerika von Neufundland, Labrador und Kanada südlich bis in die Gebirge Nord-Carolinas, westlich über Michigan, Minnesota und die Felsengebirge bis zur Nordwestküste, ferner in Nordost-Asien auf der Insel Sachalin und Nord-Yezzo vor-



Fig. 163. Ribes prostratum, n. Schmidt ($^4/_5$).

kommender, früher und zwar schon am Ende des vorigen Jahrhunderts in unsern Anlagen vielfach angepflanzter, dann fast völlig abhanden gekommener, erst in der neuern Zeit wieder als Rib. affine eingeführter, niedergestreckter, wurzelnder Strauch mit dunkelgrauen, meist heller gefleckten Aesten und anfangs grünen, später bräunlichgrünen bis braunen, kahlen Zweigen.

Blätter auf 2—5 cm langen, schlanken, an dem etwas erweiterten Grunde einige lange, wimperartige Haare tragenden Stielen, rundlich, 5—8 cm im Durchmesser, am Grunde herzförmig bis eng und tief herzförmig, fünf- bis siebenlappig, mit eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, spitzen bis zugespitzten, ungleich oder doppelt kerbsägezähnigen Abschnitten, in der Jugend etwas behaart, später auf der lebhaft grünen Oberseite kahl, auf der hell- oder hellbläulichgrünen Unterseite nur längs der Nerven kurz behaart bis kahl.

Blüten im Mai, in aufrechten, 3—5 cm langen, ziemlich lockerblütigen, borstig-drüsig behaarten Trauben, auf schlanken, von linealen oder lineallanzettlichen, drüsig behaarten Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse kurz schüsselförmig, Kelchblätter rundlich bis oval, aufrecht-abstehend, später abstehend, grünlichweiss, am Rande und der Spitze öfter gerötet, Blumenblätter kürzer als die Kelchabschnitte, rhomben- oder keilförmig, abgestutzt, rötlich, Staubgefässe wenig länger als die Blumenblätter, nebst dem zweiteiligen Griffel des borstig-drüsig behaarten rundlichen Fruchtknotens eingeschlossen. Beeren in hängenden Trauben, klein, kugelig, scharlachrot, drüsig-borstig behaart.

o o Beeren glatt.

× Blütenachse schüsselförmig. Kelchblätter grünlich, kahl.

22. Ribes rubrum. Gemeine Johannisbeere.

L. Spec. plant. I. S. 200. 1753.

(Rib. officinarum Dum. Cours. bot. cultiv. 2. Ausg. V. S. 303. 1811.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 93. Fl. dan. 6. 967. Woodv. and Hook. Medic. Bot. 3. T. 191. Sm. Engl. Bot. 18. T. 1289. Nouv. Duham. 3. T. 57. Svensk Bot. T. 199. Sturm. Deutsch. Fl. 1. T. 4. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 19. Schrank. Fl. mon. 4. T. 365. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 3. T. 25 u. m. A.

In Nord- und Mittel-Europa, dem Oriente und Kaukasus, Sibirien, der Mandschurei und Nord-Japan bis nach Kamtschatka, sowie in Nordamerika von den nördlichen Vereinigten Staaten bis fast zur Polarzone verbreiteter bis über 1 m hoch werdender Strauch, welcher vielfach als Fruchtstrauch angebaut wird und durch die Kultur, namentlich in Bezug auf seine Früchte, mannigfache Veränderungen erlitten hat.

Blätter auf 2—4,5 cm langen, an dem erweiterten Grunde länger, sonst kurz behaarten Stielen, rundlich, 3—6 cm im Durchmesser, am Grunde ausgeschweift herzförmig, meist fünflappig, mit eirundlichen bis breit eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, stumpflichen bis spitzen, bisweilen auch mehr in die Länge gezogenen, zugespitzten (Rib. acerifolium hort.), ungleich oder doppelt und ziemlich tief gesägten oder kerbsägezähnigen Abschnitten, in der Jugend etwas behaart, später auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der helleren Unterseite wenigstens längs der Nerven, öfter aber auch über die ganze Flächefein und weich behaart.

dunkelgrün, kahl, mit vertieften Nerven und runzlig, unterseits hell- bis hellgraugrün, wenigstens auf den Nerven lang drüsig behaart.

Blüten im April und Anfang Mai, in oft zu zwei bis vier beisammenstehenden, behaarten, 5—8 cm langen, anfangs aufrecht abstehenden, später überhängenden Trauben auf 5—6 mm langen, von kleinen eiförmigen, behaarten Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse flach schüsselförmig, Kelchblätter flach ausgebreitet, verkehrt-eirund, an der Spitze gerundet oder abgestutzt, gelblichgrün, Blumenblätter um etwa die Hälfte kürzer, verkehrt-eirund, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe samt dem wenig längeren, walzenförmigen, bis etwa zur Mitte geteilten Griffel kürzer als die Kelchabschnitte. Frucht kugelig, glatt, an den wilden Pflanzen meist rot, seltener gelblichweiss, an den Kulturpflanzen grösser von verschiedener Färbung, u. a. auch rosenrot, weiss oder heller und dunkler gestreift.

a. pubescens, Weichhaarige gemeine Johannisbeere (Rib. caucasicum hort.). Von den Baumschulen meist als Rib. caucasicum ausgegeben. Der Hauptart sonst ähnlich, jedoch mit anfangs beiderseits behaarten, später oberseits fast oder völlig kahlen, lebhaft grünen, unterseits dicht weichhaarigen, fast filzigen, hellgrau bis weisslichgrünen Blättern und bisweilen hellroten Früchten (Rib. rubr. γ. carneum Berl.? in De Cand. Prodr. III. S. 481.).

In den Baumschulverzeichnissen finden sich auch einige buntblättrige Formen als Rib. rubr. fol. aureo- und argenteo-marginatis verzeichnet, welche gelb oder weiss umrandete Blätter besitzen, deren Färbung jedoch unbedeutend ist und sich nur in schattiger Lage hält.

× × Blütenachse glockig. Kelchblätter rot, gewimpert.

23. Ribes petraeum. Rotblühende Johannisbeere.

Wulff. in Jacq. Misc. austr. II. S. 36. 1781.

(Rib. carpaticum Kit. in Schulte östr. fl. 2. Aufl. I. S. 432. 1814. Rib. atropurpureum C. A. Mey. in Ledeb. Fl. alt. I. S. 268. 1829. Rib. callibotrys Wender. Anal. krit. Bemk. in Ind. sem. hort. Marb. 1832. Rib. triste Bunge Verzeichn. d. im Altai ges. Pfl. S. 14. 1836. Syn. ausser dem von C. A. Mey. ausgeschlossen, nicht Pall. Rib. ciliatum K. Koch Linn. XVI. S 355. 1841 Rib. ringens hort.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 94. Jacq. Icon. plant. rar. T. 49. Sm. Engl. Bot. 10. T. 705 (nicht gut). Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 20. Sturm Deutsch. fl. T. 28. Ledeb. Icon. Fl. ross. T. 231.

Von den Pyrenäen durch die Vogesen, Alpen und Ungarn nach Asien zum Kaukasus und von dem Altaigebirge durch Mongolei, Nordchina und Mandschurei nach Ostsibirien, der Insel Sachalin und Nordjapan verbreiteter, in unseren Anlagen schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts angepflanzter, bis 1 m hoch werdender, in der Tracht der gemeinen Johannisbeere gleichender Strauch mit ausgebreiteten, dunkelgrauen Aesten und in der Jugend grünen, rauh behaarten, später bräunlichgrünen bis bräunlichen, endlich hellgrauen, kahlen Zweigen.

Blätter, auf 5—9 cm langen, anfangs zerstreut und namentlich im unteren Teile bleibend, lang behaarten Stielen, rundlich bis eirund, hier und da breiter als lang, 4—7, an üppigen Trieben bis 10 cm im Durchmesser, am Grunde ausgeschweift bis seichter oder tiefer stumpfwinklig herzförmig, drei- oder fünflappig, mit eirundlichen bis dreieckig-eiförmigen, stumpflichen, spitzen oder kurz zugespitzten, ungleich und doppelt scharf gesägten Abschnitten, anfangs beiderseits, jedoch unterseits dichter, lang und rauh behaart, später oberseits

Blüten im Mai, in öfter zu zwei bis drei beisammen stehenden, 3—4,5 cm langen, behaarten, anfangs aufrechten oder etwas übergeneigten, nach dem Verblühen hängenden Trauben, auf kurzen von kleinen, eirundlichen Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse breit glockig, rötlichgrün, Kelchblätter aufrecht abstehend, später abstehend, verkehrt-eirund oder spatelförmig, gewimpert, hell- oder bräunlichrot, Blumenblätter um über die Hälfte kürzer, spatelförmig, an der Spitze oft ausgerandet, gelblich, nach dem Nagel zusammenfliessend dunkelrot gestrichelt, die gelblichen Staubgefässe und der bis zur Mitte kegelförmige, an der Spitze zweiteilige Griffel kürzer als die Kelchblätter. Beere kugelig, ziemlich gross, fast blutrot von stark saurem Geschmack.

Ribes caucasicum. Weichhaariger Johannisbeerstrauch.

M. v. Bieb. Fl. taur. canc. III. S. 160. 1819, nicht Adams.

(Rib. Biebersteinii Berl. Mss. in De Cand. Prodr. III. S. 482. 1828. Rib. holosericeum Dietr. in Otto und Dietr. Gartenz. X. S. 266. 1842. Rib. Schlechtendolii J. Lange in Ind. sem. hort. Hav. 1870. Rib. spicatum hort. non.)

In Osteuropa und dem Kaukasus vorkommender, in den Baumschulen hier und da unter dem Namen Rib. petraeum vorhandener, öfter auch mit der dicht weichhaarigen Form von der gemeinen Johannisbeere verwechselter Strauch mit graubraunen, in der Jugend weich behaarten Zweigen.

Blätter, auf 5—8 cm langen, kurz und dicht weichhaarigen, am Grunde lange, später meist abfallende Haare tragenden Stielen, rundlich oder eirund, am Grunde spitzwinklig tief herzförmig, meist drei-, seltener fünflappig, mit dreieckig eiförmigen, spitzen bis zugespitzten, ungleich scharf gesägten Abschnitten, 3—6 cm im Durchmesser, anfangs beiderseits, unten jedoch dichter weich behaart, später oberseits fast kahl, eben, unterseits dicht weichhaarig, hellgrau bis weisslichgrün.

Blüten, zehn bis vierzehn Tage früher als die der vorhergehenden Art, in lockeren, mehr verlängerten, hangenden Trauben, auf kurzen, von kleinen Deckblättchen gestützten Stielen, kleiner als bei jener, Blütenachse schüsselförmig, grünlich, Kelchblätter verkehrt-eirund, schmutzig gelbrötlich, Blumenblätter um die Hälfte kürzer, breit spatelförmig, schmutzig gelb, am Nagel zusammenfliessend blassrötlich gestreift, die rötlichen Staubgefässe und der nur am Grunde verdickte, im oberen Drittel geteilte Griffel kürzer als die Kelchblättchen. Frucht anfangs scharlach-, später dunkelrot, etwas säuerlich.

÷÷ Blüten eingeschlechtig oder wenn zweigeschlechtig in büschelartigen Trauben.

Dritter Stamm: **Alpina.** Bergbeeren.

Maxim. Mél. biolog. IX. S. 236.

Kleinere und grössere, unbewehrte oder stachelige Sträucher mit meist kleinen Blättern und meist zweihäusigen oder vielehigen, in Trauben stehenden, kleinen, unscheinbaren Blüten.

✻ Zweige unbewehrt.

+ Blüten zweigeschlechtig, in kurzen, büschelartigen Trauben.

24. **Ribes fasciculatum.** Büschelblütige Bergbeere. (Fig. 164.)

Sieb. und Zucc. in Abhandl. d. Königl. Bayr. Akad. d. Wissensch. math. phys. Kl. IV. 2. S. 189. 1846.

In den Hochgebirgen Japans, Koreas und Nordchinas heimischer, unser Klima gut vertragender, in unseren Anlagen, wie es scheint, früher vorhanden

gewesener, aber wieder abhanden gekommener, von uns aus einem nordamerikanischen Garten als Rib. japonicum erhaltener, niedriger, buschig ausgebreiteter Strauch mit hellgrauen oder gelblich bis bräunlichgrauen, dicken, steifen Aesten und rötlichgrünen oder rötlichgelben, kahlen oder mit zerstreuten Haaren besetzten Zweigen.

Blätter, auf 3—6 cm langen, anfangs etwas behaarten, später oft kahlen, an dem etwas verdickten Grunde mit einigen langen wimperartigen Haaren oder wimperig behaarten Anhängseln besetzten Stielen, rundlich, öfter etwas breiter als lang, 3—5, an kräftigen Trieben 4—7 cm im Durchmesser, am Grunde fast abgestutzt oder ausgeschweift bis ausgesprochen herzförmig, drei- bis fünflappig, mit rundlichen, eirundlichen bis breit eiförmigen, stumpflichen, grob kerbsägezähnigen Abschnitten, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits auf den stärkeren Nerven kurz behaart oder fast völlig kahl werdend.



Fig. 164. Ribes fasciculatum, n. d. N. (⅔).

Blüten Ende April und Mai, in drei- bis fünfblütigen, büschelartigen Trauben, öfter auch einzeln auf kurzen, von kleinen, eiförmigen Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse schüsselförmig, Kelchblätter eiförmig, kahl, gelblichgrün, später zurückgeschlagen, Blumenblätter um mehr als die Hälfte kürzer, rundlich, ähnlich gefärbt, Staubgefässe kurz, anfangs eingeschlossen Griffel kurz mit breiter, kaum zweilappiger Narbe. Beere (nach Maxim.) kugelig, scharlachrot.

+ + Blüten zweihäusig oder vielehig, in verlängerten Trauben.

o Blätter, Trauben und Beeren nicht klebrigdrüsig.

25. **Ribes alpinum.** Gemeine Bergbeere.

L. spec. plant. I. S. 200. 1753.
(Rib. dioicum Mönch. Meth. S. 683. 1784.)

Abbildungen: Jacq. Flor. autr. 1. T. 47. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 96. Flor. dan. 6. T. 968. Svensk Bot. T. 223. Sm. Engl. Bot. 10. T. 704. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 21. Lodd. Bot. Cab. 15. T. 1486. Sturm Deutsch. flor. 13. T. 51.

In den Gebirgen Europas und des Orients, sowie in dem Kaukasus, Sibirien, Turkestan, der Mandschurei und Japan vorkommender, vielgestaltiger,

von Reichenbach in seiner Flor. germ. novit. exsiu. in eine grössere Zahl von Arten (Scopolii, Fleischmanni, Hladnikianum, grossulariefolium, leucocladon, pilosum, viridissimum) getrennter, in den Baumschulen auch unter dem Namen Rib. albidum, altaicum und saxatile (Rib. saxatile Pall. habe ich bis jetzt nicht echt erhalten können) vorhandener, stark verästelter, buschiger, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit weisslich- oder hellgelbgrauen Aesten und behaarten Zweigen.

Blätter, auf 1—1,5 cm langen, weich und öfter drüsig behaarten Stielen, eirundlich bis eiförmig, 1—2—3,5 cm im Durchmesser, am Grunde abgestutzt, seicht geschweift herzförmig oder breit keilförmig, dreilappig, mit merklich längeren Mittellappen und öfter ziemlich tiefgehenden (form. opulifolium hort.) eiförmigen bis eilänglichen, stumpflichen oder spitzen, eingeschnitten gesägten Abschnitten, in der Jugend beiderseits mindestens zerstreut drüsenhaarig, später oberseits lebhaft grün, mit zerstreuten, kurzen und anliegenden Haaren, unterseits meist etwas glänzend, hellgrün, kahl oder nur längs der Nerven mit kurzen, anliegenden Haaren.

Blüten zweihäusig, im Mai, in — öfter drüsig — behaarten, ziemlich lockeren, 3 bis 5 cm langen Trauben, auf schlanken, von lineal-lanzettlichen, gleichlangen oder etwas längeren Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse schüsselförmig, Kelchblätter eiförmig oder oval, abstehend, grünlich. Blumenblätter um über die Hälfte kürzer, verkehrt-eiförmig, an der Spitze gerundet oder abgestutzt, Staubgefässe etwas länger als die Blumenblätter, aber kürzer als die Kelchblätter, Griffel nur an der Spitze oder bis fast zur Mitte geteilt. Beere kugelig oder länglich, hell scharlach- oder gelblichrot, von süsslichem Geschmack.

a. microphylla Lge., kleinblättrige Bergbeere, stellt eine in den Gärten auch als Rib. alp. humile, Rib. humile und altaica vorkommende, sparrig und zwergig wachsende Abart mit 1—1,5 cm im Durchmesser haltenden Blättern und auch kleinere Blüten dar.

Eine gelbbunt gezeichnete, niedrig bleibende Gartenform findet sich als R. alp. fol. aureis. oder auch als Rib. pumilum aureum. in den Baumschulenverzeichnissen.

o o Blätter, Trauben und Beeren drüsig behaart.

26. Ribes orientale. Behaartfrüchtige Bergbeere. (Fig. 165.)

Desf. Hist. d. arbr et arbriss. II. S. 88. 1809.

(Rib. resinosum Pursh. Fl. Amer. sept. I. S. 163. 1814. Rib. villosum Wall. in Roxb. Fl. ind. II. S. 514. 1824. Rib. heterotrichum C. A. Mey. in Ledeb. Flor. alt. I. S. 270. 1829. Rib. punctatum Lindl. in Bot. Reg. zu T. 1278. 1839? nicht R. et Pav. Rib. leptostachyum Dcne. in Jacquem. voy. dans l'Inde IV. S. 65. 1844. Rib. odoriferum K. Koch in Wochenschr. II. S. 129. 1859.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 38. T. 1583. Ledeb. Icon. plant. Fl. ross. 3. T. 235. Bot. Reg. 15. T. 1278. Dcne. a. o. O. T. 76.

Von Griechenland durch West- und Mittelasien bis zum Himalaya verbreiteter, in unseren Anlagen selten anzutreffender, aus den Zöschener Baumschulen echt zu erhaltender, bis über 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit aschgrauen Aesten, bräunlich grauen, kahlen älteren und grünen oder bräunlich grünen, klebrig-drüsig behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter gerieben stark riechend auf 2—3 cm langen, drüsig behaarten Stielen, rundlich bis eirundlich, öfter auch etwas breiter als lang, 2,5—4,5 cm im Durchmesser, am Grunde fast abgestutzt oder ausgeschweift herzförmig, meist drei-, seltener fünflappig, mit eirundlichen bis eiförmigen, stumpflichen, tief ungleich oder doppelt kerbsägezähnigen, drüsig gewimperten Abschnitten, oberseits matt, lebhaft grün, mit zerstreuten kurzen, steifen Haaren, unterseits etwas glänzend, hell- oder hellgraugrün, drüsig behaart, von kleinen Harzkügelchen klebrig.



Fig. 165. Ribes orientale, n. Bot. Magaz. (1/5).

Blüten im Mai, zweihäusig, in drüsig behaarten, aufrechten, 5 bis 6 cm langen Trauben, auf kurzen, von schmal-länglichen oder lineal-lanzettlichen, etwas längeren, drüsig behaarten Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse breit glockig, kurz rauhhaarig, Kelchabschnitte oval bis eilänglich kahl oder aussen etwas behaart, abstehend, grünlich gelb. Blumenblätter um mehr als die Hälfte kleiner, rundlich, gelblich. Staubgefässe viel kürzer als die Kelchblätter, Griffel nur an der Spitze geteilt. Beere kugelig, von der Grösse der gemeinen Johannisbeere, gelblich- bis scharlachrot, drüsig behaart.

✻ ✻ Zweige mit kleinen Stacheln unterhalb der Blätter.

+ Blüten grünlich.

27. **Ribes Diacantha.** Stachelige Bergbeere. (Fig. 166.)

Pall. Reise d. versch. Prov. d. russ. R. III. S. 320. 1776.

(Rib. saxatile Pall. in Nov. Acta Petropol. X. 376. 1796. Rib. cunealum Karel. et Kiril. Enum. plant. Fl. alt. No. 365. 1842.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. Append. T. 1. Fig. 2, u. Flor. ross. 2. T. 66. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 97. Ledeb. Icon. plant. Fl. ross. 3. T. 239.

In Sibirien vom Altai bis zum Amurgebiet, sowie in der Songarei und Mandschurei vorkommender, bei uns schon seit dem vorigen Jahrhundert eingeführter, niedriger, vielfach verästelter Strauch mit in der Jugend zerstreuten, kleinen, unterhalb der Blattbüschel zu zweien bleibenden Stacheln besetzten, selten stachellosen, grünen oder bräunlichgrünen Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, zerstreut rauh behaarten Stielen, eirundlich, eiförmig bis verkehrt-eiförmig, ohne den Stiel 2—5,5 cm lang, 1,5—2,5—4 cm breit, am Grunde mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, bisweilen

an üppigen Trieben abgestutzt und seicht herzförmig, im oberen Teile meist tiefer oder seichter dreilappig, mit grösserem, mittlerem und kleineren seitlichen, eiförmigen, stumpflichen, eingeschnitten kerbsägezähnigen oder gesägten Abschnitten, beiderseits glänzend, oberseits lebhaft grün, von zerstreuten Haaren etwas rauh, unterseits hellgrün, kahl.



Fig. 166. Ribes diacantha, n. Schmidt ($^4/_5$).

Blüten im Mai, vielehig-zweihäusig oder zweihäusig, in 3—4 cm langen Trauben, auf kurzen, von schmal länglichen, dieselben überragenden, gegen die Spitze gewimperten Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse schüsselförmig, Kelchblätter eiförmig bis länglich, gelblich- oder bräunlich-grün, kahl. Blumenblätter über die Hälfte kürzer, eirundlich, verkehrt-ei- bis verkehrt-rhombeneiförmig, grünlich. Staubgefässe etwas länger als die letzteren, aber kürzer als die Kelchblätter, Griffel an der Spitze geteilt, mit knopfförmigen Narben, Beere kugelig oder länglich-rund, kahl, scharlachrot.

+ + Blüten rötlich.

28. Ribes pulchellum. Niedliche Bergbeere.

Turcz. in Mém. d. la soc. d. natural. de Mosc. V. S. 191. 1832.

Abbildungen: Trautv. Plant. imag. et descr. T. 8.

Im transbaikalischen Sibirien, sowie in der chinesischen Mongolei vorkommender, in unseren Anlagen hier und da unter dem Namen Rib. callibotrys vorhandener, niedriger, buschiger Strauch mit stachellosen oder mit zerstreuten, unter den Blattbüscheln bleibenden, kleinen Stacheln bewehrten, sonst kahlen, rötlich grünen Zweigen.

Blätter auf 10—15 mm langen, an dem Rande der flachen Oberseite mit einzelnen Haaren besetzten Stielen, eirundlich bis eiförmig, 2—3,5, an üppigen Trieben bis 5 cm lang, 1,5—3—4,5 cm breit, am Grunde rundlich, abgestutzt oder seicht herzförmig, dreilappig mit grösserem mittlerem und kleineren seitlichen, eiförmigen bis eilänglichen (erstere), stumpflichen oder spitzen, ungleich und eingeschnitten einfach oder doppelt kerbsägezähnigen Abschnitten, oberseits anfangs mit zerstreuten, kurzen Haaren, später kahl, wenig glänzend, lebhaft grün, unterseits hellgrün, glänzend, unbehaart.

Blüten im Mai in aufrechten, 2,5—3 cm langen, drüsig behaarten Trauben, auf kurzen, von bis doppelt längeren, schmal länglichen, drüsig gewimperten, an der Spitze rötlichen Vorblättchen, gestützten Stielchen. Blütenachse schüsselförmig, kahl. Kelchblätter eiförmig oder oval, abstehend, rötlich oder rötlichgrün, mehrfach länger als die verkehrt-eirundlichen Blumenblättchen. Staubgefässe länger als die letzteren. Griffel an der Spitze zweispaltig, mit knopfförmigen Narben. Beere kugelig, glatt, scharlachrot.

§ § Blätter in der Knospe eingerollt.

Vierte Untergattung: **Siphocalyx.** Goldtraube.

Endl. Gen. plant. S. 824 (als Sect.).

Unbewehrte Sträucher mit in vielblütigen, an verkürzten Zweigen endständigen Trauben stehenden, gelben Blüten. Blütenachse lang röhrenförmig. Griffel ungeteilt mit knopfförmiger, zweilappiger Narbe.

29. **Ribes aureum.** Gemeine Goldtraube.

Pursh Fl. Amer. septentr. I. S. 164. 1814.

(Rib. flavum Berl. in Mém. de la soc. phys. etc. de Gen. III. 2. S. 60. 1826. Rib. palmatum Desf. Cat. plant. hort. Par. 3. Ausg. S. 274. 1829. Rib. fragrans Lodd. Bot. Cab. 16. zu T. 1533. 1829. Rib. sanguineum, serotinum u. tenuiflorum (?) Lindl. Transact. of the hortic. soc. VII. S. 242. Rib. oregoni Herincq. L'Hortic. franç. 1872. Chrysobotrya revoluta, intermedia u. Lindleyana Spach in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. IV. S. 19 u. 20. Rib. odoratum hort.)

Abbildungen: Bot. Reg. 2. T. 125. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 2. Reichb. Magaz. d. ästh. Bot. T. 95. Herb. de l'amat. 5. T. 301. Mém. de l'acad. de Tur. 33. T. 1. Spach Suites à Buff. S. 47. u. in Ann. d. sc. natur. Ser. 2. 4. T. 1. Bot. Reg. 15. T. 1274. L'Hort. franç. 1872. T. 8.

Von den mittleren am Missouri gelegenen Staaten über die Felsengebirge bis nach dem Westen Amerikas verbreiteter vielgestaltiger, wie die Synonymie zeigt, von verschiedenen Autoren als in mehrere Arten zerfallend betrachteter, bei uns schon lange eingeführter, bis 3 m hoch werdender aufrechter Strauch mit asch- bis braungrauen Aesten und Zweigen.

Blätter auf 1,5—3 cm langen, anfangs kurz und weich behaarten, später kahlen Stielen, rundlich oder etwas breiter als lang, an den Blütenzweigen kleiner, 2—3 cm, an den unfruchtbaren Trieben grösser, bis 6 und 7 cm im Durchmesser, erstere am Grunde breit keilförmig, tief dreilappig, mit fast rechteckigen, bis verkehrt-rechteckig-eiförmigen, an der Spitze stumpflichen, wenigzähnigen, letztere am Grunde sehr stumpf keilförmig bis abgestutzt und ausgeschweift, meist tief fünflappig, mit verkehrt-rhomben-eiförmigen, stumpflichen bis spitzen, nach vorn grob oder eingeschnitten grob kerbsägezähnigen oft dreilappigen (der mittle) Abschnitten, am Rande kurz gewimpert, in der Jugend beiderseits oberseits spärlicher, unterseits dichter behaart, später beiderseits etwas glänzend, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, kahl werdend oder die weicheBehaarung länger bewahrend (Rib. longiflorum Fraser, Rib. aur. villosum De Cand.).

Blüten Ende April und Anfang Mai, meist wohlriechend, aber auch fast oder völlig geruchlos (inodorum Link), in anfangs aufrechten, später etwas

übergeneigten, sechs- bis achtblütigen, lang gestielten, bis 5 und 6 cm langen, kurz weichhaarigen Trauben, auf schlanken, von länglich-lanzettlichen, etwa gleichlangen Vorblättchen gestützten Stielchen. Blütenachse walzenförmig, 9—12 mm lang, gleich dem etwa dreimal kürzeren, ovalen oder breit länglichen, abstehenden Kelchabschnitten, goldgelb gefärbt. Blumenblätter länglich, etwa um die Hälfte kürzer als die letzteren, später karminrot. Staubgefässe etwa von gleicher Länge bis wenig länger als die Blumenblätter. Griffel einfach mit zweiknöpfiger Narbe. Beere kugelig, glatt, grösser oder kleiner, anfangs gelb, später schwarz oder kirschrot.

Familie: **Saxifragaceae.** Steinbrechgewächse.

Kräuter, Halbsträucher, Sträucher und Bäume mit abwechselnden, gegen- oder quirlständigen, einfachen oder geteilten, sommer- oder immergrünen Blättern, mit oder ohne Nebenblätter und meist regelmässigen, zweigeschlechtigen, seltener eingeschlechtigen oder vielehigen, in der Regel in scheindoldenartigen Blütenständen stehenden, unter-, um- oder oberständigen Blüten.

Kelch fünfzählig, seltener vier- bis zwölfzählig, frei oder dessen Röhre mit dem Fruchtknoten verwachsen, Blumenkrone vier- oder fünfblättrig, selten fehlend, Staubgefässe in gleicher oder doppelter Zahl der Blumenblätter, seltener zahlreich, mit freien Staubfäden, hier und da auch in Staminodien umgebildet, meist eine polster- oder becherförmige, einfache oder gelappte Scheibe vorhanden. Fruchtknoten ebensoviel als Fruchtblätter oder einer mit gleich vielen Fächern, Griffel in gleicher Zahl der Fruchtblätter, getrennt. Frucht eine Kapsel. Samen mit Eiweiss.

A. Blätter meist abwechselnd. Staubgefässe mit den Blumenblättern gleichzählig.

Erste Unterfamilie: **Escallonieae.** Eskalonien.

Meist Holzgewächse mit abwechselnden, selten gegenständigen, einfachen, öfter lederartigen Blättern ohne Nebenblätter und zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch, Blumenkrone und Staubgefässe meist vier- bis fünfzählig, Fruchtknoten ober- bis unterständig, mit zahlreichem, mehr- oder zweireihig stehenden Samenknospen. Frucht eine Kapsel, seltener eine Beere.

a. Fruchtknoten oberständig.

I. **Itea.** Rosmarinweide.

L. Gen. plant. No. 275.

Sträucher mit abwechselnden, hinfälligen Blättern und in end- oder achselständigen, einfachen oder aus kleinen Büscheln zusammengesetzten Trauben oder Aehren stehenden Blüten.

Blütenachse verkehrt-kegelförmig oder glockig, am Grund mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchabschnitte fünf, ei- bis pfriemenförmig, durch weite Buchten getrennt, bleibend, Blumenblätter fünf, Staubgefässe fünf, kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten länglich, zweifächerig, mit zwei anfangs

vereinigten, später sich teilweise trennenden Griffeln. Frucht eine zweifurchige, zweiklappige, scheidewandspaltende, aber an den Spitzen der Klappen noch zusammenhängende Kapsel.

II. Itea virginica. Virginische Rosmarinweide.

L. Spec. plant. I. S. 199. 1753.
(Itea caroliniana hort. non.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 147. Bot. Magaz. 50. T. 2409. Nouv. Duham. 6. T. 9. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 12.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Pensylvanien und Neu-Jersey, südlich bis Florida, westlich bis Montana und Louisiana verbreiteter, schon seit lange bei uns eingeführter, unser Klima ziemlich gut ertragender, bei strenger Kälte allerdings etwas zurückfrierender, aber im nächsten Sommer doch wieder blühender, bis 2 m hoch werdender, dichtbuschiger Strauch, mit aufrechter oder wenig abstehender Verästelung und weich behaarten, grünen oder rötlichen Zweigen.

Blätter hautartig, auf sehr kurzen, oberseits flachen, weich behaarten Stielen, länglich bis länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden etwa gleichmässig oder vom ersten Drittel ab nach dem Grunde und der stumpflichen Spitze verschmälert, fein und scharf gesägt-gezähnt, 4—6 cm lang, 12—20 mm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits auf den Nerven spärlich behaart.

Blüten im Juli, in behaarten, end- oder achselständigen, bis 8 cm langen, einfachen, ährenartigen Trauben. Blütenachse nebst den dreiseitig-pfriemlichen grünlich-weissen, später an der Spitze weissen Kelchabschnitten unbehaart, Blumenblätter über doppelt länger, schmal länglich, zugespitzt, innen behaart, an der Spitze eingebogen, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer als die Blumenblätter, mit pfriemlichen, am Grunde behaarten Staubfäden und länglichen Staubbeuteln, Griffel über die Staubgefässe hervorragend. Kapsel länglich, von dem samt den Narben bleibenden Griffel geknöpft, zweifurchig, behaart.

b. Fruchtknoten unterständig.

III. Escallonia. Escallonie.

L. fil. Suppl. S. 21. No. 1372. 1781.

Kleine Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, immergrünen, lederartigen, einfachen, ganzrandigen oder gesägten Blättern ohne Nebenblätter und weissen oder rötlichen, in end-, selten achselständigen Trauben oder Rispen stehenden Blüten.

Blütenachse verschieden gestaltet, mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchabschnitte fünf, Blumenblätter fünf, lang genagelt und mit dem genagelten Teile zusammenschliessend eine röhrige Krone mit zurückgeschlagenem Saum bildend, Staubgefässe fünf, unter dem Rande der unterweiligen Scheibe eingefügt, mit fadenförmigen Staubfäden und eilänglichen Staubbeuteln, Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig, mit meist einfachem, selten zweispaltigem Griffel und knopfförmiger, meist zwei- bis dreilappiger Narbe. Frucht eine trockene oder fleischige zwei- bis dreifächerige, zwei- bis dreiklappige, vom Grund aus scheidewandspaltende Kapsel.

* Scheibe becher- oder krugförmig.

+ Stengel ungeflügelt, Blätter grösser oder mittelgross.

o Blüten in wenigblumigen Trieben.

1. **Escallonia rubra.** Rotblühende Escallonie.

Pers. Syn. plant. I. S. 235. 1805.
(Steroxylon rubrum Ruiz et Pav. Fl. Per. III. S. 15. 1862.)

Abbildungen: Ruiz et Pav. a. o. O. T. 236. Fig. 6. Bot. Magaz. 56. T. 2890. Lodd. Bot. Cab. 17. T. 1659.

In den Gebirgen Chiles heimischer, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter guter Deckung nicht zu strenge Winter ertragender, reich verzweigter Strauch mit braunen Aesten und roten, mehr oder weniger weich behaarten und mit zerstreuten Drüsen besetzten Zweigen.

Blätter auf kurzen roten Stielen, verkehrt-eilänglich bis verkehrt-eilanzettlich, nach dem Grunde in den Blattstiel verschmälert, spitz bis zugespitzt, mit Ausnahme des drüsig gewimperten Grundes doppelt kerbsägezähnig, 2—3 cm lang, 8—12 mm breit, oberseits kahl, glänzend, dunkelgrün, unterseits längs der Nerven mit zerstreuten oder dichter stehenden Harzdrüschen, hellgrün.

Blüten im August und September, gegen 1,5 cm lang, in wenigblütigen, endständigen Trauben, hier und da einzeln in den Achseln der oberen Blätter. Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettlichen, lang zugespitzten rötlichen, später zurückgeschlagenen Kelchabschnitten unbehaart, Blumenblätter spatelförmig, lang genagelt, karminrot, Staubgefässe fast von gleicher Länge, mit rosenroten Staubfäden und gelben Staubbeuteln, Scheibe gerinnt, anfangs gelblich, später rot, den karminroten nach oben grünlichen, eine zweilappige Narbe tragenden, mit den Staubgefässen etwa gleichlangen Griffel am Grunde umgebend.

o o Blüten in reichblütigen Rispen.

2. **Escallonia macrantha.** Grossblütige Escallonie.

Hook. et Arn. in Bot. Misc. III. S. 341. 1833.

Abbildungen: Bot. Magaz. 75. T. 4473. Fl. de serr. 6. T. 632. Lem. Jard. flor. T. 55. Belg. hortic. 3. T. 1.

In den Gebirgen Süd-Chiles heimischer, seit mehreren Jahrzehnten eingeführter, sich gegen unser Klima ähnlich wie der vorhergehende verhaltender, niederer Strauch mit braunen Aesten und grünen, weich und drüsig behaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz, drüsig behaart gestielt, verkehrt-eioval, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt gesägt, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün und mit zerstreuten Harzdrüschen.

Blüten im Juli und August, bauchig röhrig, mit ausgebreitetem, später wenig zurückgeschlagenem Saum, 2 cm lang und breit, in endständigen, reichblütigen, beblätterten Rispen, auf von hinfälligen Deckblättchen gestützten, drüsig behaarten Stielchen. Blütenachse und die lanzettpfriemlichen Kelchabschnitte drüsig behaart, Blumenblätter spatelförmig, genagelt, lebhaft rot, Staubgefässe etwa so lang wie die Kronenröhre, mit roten Staubfäden und gelben Staubbeuteln, Griffel etwas kürzer als die Staubgefässe, rötlich, mit dicker, zweilappiger Narbe.

3. Escallonia illinita. Glänzende Escallonie.

Presl. Reliqu. Haenk. II. S. 47. 1827.

Abbildungen: Presl a. o. O. T. 59. Bot. Reg. 22. T. 1900.

In den Hochgebirgen Chiles heimischer, bei uns, wie die vorhergehenden zu behandelnder, niederer Strauch mit braunen Aesten und klebrigen, von harziger Aussonderung glänzenden Zweigen.

Blätter kurzgestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich und länglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich bis kurzspitzig und spitz, kerbzähnig, 3—5 cm lang, 1,5—2 cm breit, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits dicht drüsig punktiert, klebrig und gleich den Zweigen glänzend.

Blüten im Juli und August, in vielblütigen, beblätterten Rispen, auf drüsig behaarten Stielchen. Blütenachse samt den lanzett-pfriemlichen Kelchabschnitten drüsenhaarig, Blumenblätter lang genagelt.

+ + Stengel geflügelt, Blätter klein.

4. Escallonia pterocladon. Geflügeltästige Escallonie. (Fig. 167.)

Hook. in Bot. Magaz. LXXXI. No. 4827. 1855.

Abbildungen: Hook. a. o. O. T. 4827.

In Patagonien heimischer, in den milderen Gegenden Deutschlands unter guter Deckung durchzubringender, niedriger, buschiger Strauch mit straffen, roten, wellig gewimpert-geflügelten jüngeren Aesten und Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, eilanzettlich bis lanzettförmig, nach dem Grunde in den Stiel verschmälert, zugespitzt, drüsig gesägt, 10—15 mm lang, 2—4 mm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits etwas heller.

Blüten kleiner als bei den beschriebenen Arten, im Juli und August, auf kurzen roten Stielchen, hängend, am Ende der jungen Zweige einzeln in den Achseln nach vorn kleiner werdender Blätter, und so eine beblätterte endständige Aehre bildend. Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten, mit einzelnen, drüsigen Zähnchen versehenen, gelblichgrünen Kelchabschnitten, kahl, Blumenblätter verkehrt-eispatelförmig, lang genagelt, weiss, rötlich überhaucht, eine röhrige, etwa 1 cm lange Blumenkrone mit abstehendem Saume bildend, Staubgefässe eingeschlossen, Griffel wenig kürzer als letztere, dick mit schildförmiger Narbe.



Fig. 167.
Escallonia pterocladon, n. Bot. Magaz. (4/5).

* * Scheibe polsterförmig.

\+ Blüten rot.

5. Escallonia organensis. Südbrasilianische Escallonie.

Gardn. Herb. Brazil. No. 5720 nach Hook. Bot. Magaz. LXXII. 1846.

Abbildungen: Hook. Icon. plant. 6. T. 514 und a. o. O. T. 4274.

In den Orgal-Gebirgen des südlichen Brasiliens entdeckter, seit einigen Jahrzehnten eingeführter, gegen unser Klima sich gleich den vorhergehenden verhaltender, niedriger, buschiger Strauch mit aufrechten, kantigen, rotbraunen Aesten und roten Zweigen.

Blätter, auf 8—10 mm langen, roten Stielen, verkehrt-eilänglich bis schmal verkehrt-eilänglich, keilförmig nach dem Stiele verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, kerbsägezähnig, 4—6 cm lang, 1—1,5 und 2 cm breit oder etwas breiter, oberseits glänzend, dunkelgrün mit öfter rotem Rande, unterseits wenig heller.

Blüten im Juli, in gedrängten, endständigen Rispen, rosa. Blütenachse etwas kantig, Kelchabschnitte dreieckig, pfriemlich, abstehend oder etwas zurückgeschlagen, Blumenblätter lang genagelt, mit verkehrt-eirunder Platte, eine bauchig-röhrige, 12—14 mm lange Krone mit ausgebreitetem, 12—14 mm breiten Saum bildend, Staubgefässe und der gleichlange, eine kopfförmige, zweilappige Narbe besitzende Griffel eingeschlossen.

\+ + Blüten weiss.

6. Escallonia montevidensis. Escallonie von Montevideo.

De Cand. Prodr. IV. S. 4. 1830.

(Esc. bifida Lk. u. A. Icon. plant. rar. 2. T. 23. Esc. floribunda Schltdl. in Linnaea I. S. 543. 1826.)

Abbildungen: Lk. a. o. O. T. 23. Paxt. Magaz. of. bot. 2. T. 51. Bot. Reg. 17. T. 1467.

Von den südbrasilianischen Provinzen Minas Geraes und Rio grande do Sul bis Montevideo verbreiteter, gegen unser Klima gleichfalls empfindlicher und sorgfältig zu schützender, niederer, buschiger Strauch mit graubraunen, aufrechten Aesten und rötlichbraunen oder bräunlichgrünen, etwas behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder mit kurzer Spitze, mit Ausnahme des unteren Teiles seicht kerbsägezähnig, 3—8 cm lang, 1—3 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, harzig-drüsig punktiert.

Blüten im August und September, in endständigen, reichblütigen, beblätterten Rispen, weiss. Blütenachse und die dreieckig-pfriemlichen Kelchabschnitte kahl, Blumenblätter verkehrt-eispatelförmig, lang genagelt, eine röhrige Krone mit ausgebreitetem Saum bildend.

B. Blätter meist gegenständig. Staubgefässe in doppelter oder mehr als doppelter Zahl der Blumenblätter.

a. Blütenstand meist mit abweichenden Randblüten.

Zweite Unterfamilie: Hydrangeae. Wassersträucher.

Holzpflanzen mit gegenständigen einfachen Blättern ohne Nebenblätter und in Scheindolden stehenden Blüten, von denen die randständigen häufig unfruchtbar sind und nur aus den blumenblattartig gewordenen Kelchblättern bestehen.

Kelch und Blumenblätter meist vier bis fünf, seltener mehr, Staubgefässe doppelt oder mehr als doppelt so viele. Fruchtknoten unterständig, halbunterständig oder halboberständig. Frucht eine fachspaltig oder zwischen den Rippen aufspringende Kapsel oder eine Beere.

a. Kelch und Blumenkrone vier- bis fünfzählig.

α. Griffel frei.

αα. Staubgefässe in doppelter Zahl der Blumenblätter (meist 8—10). Griffel vier bis fünf.

IV. Hydrangea. Wasserstrauch.

Aufrechte, bisweilen kletternde Sträucher, seltener Bäume mit ganzrandigen, gesägten oder gelappten, sommergrünen oder bleibenden Blättern und in reichblütigen Scheindolden stehenden, kleinen, fruchtbaren, inneren und ansehnlichen, grünlichen, weissen, blauen oder roten unfruchtbaren, nur aus Kelchblättern bestehenden äusseren Blüten.

Blütenachse kreisel- oder schüsselförmig, mit dem unteren Teile des Fruchtknotens oder ganz mit demselben verwachsen. Kelch und Blumenkrone vier- bis fünfzählig, Staubgefässe acht bis zehn, Fruchtknoten unter- oder halboberständig, vollkommen oder unvollkommen zwei- bis vierfächerig, mit zwei bis fünf freien oder am Grunde vereinigten Griffeln und eiförmigen Narben.

Frucht eine von den Kelchzipfeln und Griffeln gekrönte, zwischen den Griffeln aufspringende vielsamige Kapsel. Samen klein, öfter geflügelt mit fleischigem Eiweiss.

§ Aufrechte Sträucher.

Erster Stamm: **Euhydrangea.**

Maxim. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. 7. Ser. X. No. 16. S. 6.

Aufrechte oder niedergestreckte Sträucher mit sommergrünen Blättern, an der Spitze freien Blumenblättern und acht oder zehn Staubgefässen.

Erster Zweig: **Petalanthae.**

Max. a. o. O.

Blumenblätter bis nach der Verstäubung des Pollens bleibend. Kapsel den Kelch nicht überragend, deutlich gerippt. Samen ungeflügelt.

* Blätter gesägt-gezähnt.

\+ Scheindolden flach, weiss, mit nur fruchtbaren Blüten.

1. Hydrangea arborescens. Virginischer Wasserstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 339. 1753.

(Hydr. frutescens Mönch. Meth. S. 106. 1794. Hydr. vulgaris Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 268. 1803. Hydr. laevigata Cels., n. K. Koch Dendrol. I. S. 351.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 13. T. 437. Schkuhr Handb. T. 119.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von New-Jersey und Pensylvanien südlich bis Florida, westlich bis Jowa, Montana und Missouri verbreiteter, altbekannter, unser Klima gut vertragender, 1—1½ m hoher, buschiger Strauch mit zahlreichen, aus der Wurzel kommenden, aufrechten, unverästelten, nur in der Jugend im oberen Teile behaarten, später kahlen Aesten.

Blätter auf 3—4 cm langen, anfangs behaarten Stielen, eiförmig bis eilänglich und eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, allmählich in die Spitze verschmälert, ungleich und ziemlich grob eckig gesägt oder gesägt-gezähnt, 5—10 cm lang, 3—7 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits hellgrün, kahl oder längs der Nerven spärlich weichhaarig.

Blüten Ende Juni oder Anfang Juli in endständigen, flachen oder wenig gewölbten, bis 10 m im Durchmesser haltenden, doldentraubig zusammengesetzten, reichblütigen Trugdolden, auf kurzen, behaarten Stielchen, meist sämtlich fruchtbar, klein, vor dem Aufblühen weisslichgrün, nachher gelblich-weiss. Kelchabschnitte schmal dreieckig, spitz, Blumenblätter länger, eiförmig, spitz, hohl. Staubgefässe hervorragend. Griffel dick, nach oben verdünnt.

a. cordata. Herzblättriger Wasserstrauch. Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 591. Hydr. cordata Pursh Fl. Amer. septentr. I. S. 309. Hydr. urticaefolio hort. Abbildungen Wats. Dendr. brit. 1. T. 42.).

Blätter eirundlich, breit eiförmig bis eiförmig, am Grunde herzförmig, mit kurz oder mittellang vorgezogener Spitze, grob sägezähnig, 7—10—15 cm lang, 6—8—11 cm breit. Untere Verzweigungen des doldentraubigen Blütenstandes in den Achseln der oberen Blätter.

b. discolor. Zweifarbiger Virginischer Wasserstrauch. Ser. mss. n. De Cand. Prodr. IV. S. 14. (Hydr. arbor glauca hort.) In Wuchs, Blattform und Blütenbildung mit erster Abart übereinstimmend, aber die Blätter unterseits grau- oder weissfilzig behaart.

c. sterilis. Gefüllter Wasserstrauch. Torr. and Gr. a. o. O. In der Heimat hier und da wild vorkommend, früher auch vereinzelt in unseren Anlagen, aber in neuester Zeit von mir nicht mehr aufgefunden. Blüten sämtlich unfruchtbar, ziemlich gross.

++ Scheindolden gewölbt, stets mit unfruchtbaren Randblüten

2. Hydrangea radiata. Strahlenblütiger Wasserstrauch.

Walt. Fl. carol. 251. 1788.

(Hydr. nivea. Mchx. Fl. bor.-amer. I. 268. 1803.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 1. T. 43.

In den Gebirgen der südlichen Vereinigten Staaten von Carolina und Georgien westlich bis Tennessee vorkommender, 1—1½ m hoher, bei uns schon seit lange eingeführter, in manchen Baumschulen auch als Hydr. arborescens glauca vorhandener, dem vorigen im Wuchse ähnlicher und fast ebenso gut wie dieser aushaltender Strauch mit auch in der Jugend unbehaarten, grünen oder bräunlichgrünen, später hellbraungrauen Zweigen.

Blätter auf 4—6 cm langen, braunrötlichen, auf der oberen Seite etwas rauh behaarten Stielen, eirundlich, breit eiförmig bis breit eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, oder seicht herzförmig, in eine kurze bis mittellange Spitze vorgezogen bis zngespitzt, grob sägezähnig, die Zähne mit kurzem, oft rötlichem Knorpelspitzchen, ohne den Stiel 7—12—15 cm lang, 4—7—10 cm breit, in der Jugend oberseits schwach, unterseits dicht behaart, später oberseits matt samtartig, lebhaft dunkelgrün, nur auf den stärkeren Nerven mit zerstreuten Haaren, unterseits lichter oder dichter weissfilzig behaart, weisslichgrün bis silberweiss.

Blüten im Juli in bis über 12 cm breiten, strahlenden, gewölbten oder stark gewölbten, aus Scheindolden zusammengesetzten, reichblütigen, behaarten Doldentrauben, deren untere Verzweigungen in den Achseln kleiner Blätter entspringen, vor dem Aufblühen grünlichweiss, nach demselben die fruchtbaren gelblichweiss, die unfruchtbaren rein weiss. Strahlblüten oft nur einzeln oder

wenige, bis 2 cm lang gestielt, mit vier kurz genagelten, rundlichen, ovalen, bis verkehrt-eiförmigen, abgerundeten oder kurzspitzigen bis spitzen, etwas behaarten Kelchblättern, 2—3 cm im Durchmesser, die fruchtbaren, kurz gestielten, mit fünf kurzen, dreieckigen, etwas behaarten Kelchabschnitten, fünf rundlichen, hohlen Blumenblättern, zehn etwas längeren, hervorragenden Staubgefässen und drei dicken, kurzen Griffeln mit zweilappiger Narbe.

a. canescens. Strahlenblütiger Wasserstrauch mit unterseits grauen Blättern. Junge Zweige rötlich, ältere hellbraun. Blätter am Grunde abgerundet, auf der filzig behaarten Unterseite grauweiss. Blüten vor dem Aufblühen rötlich, nach dem Aufblühen die fruchtbaren hell fleischrot, die meist nur in geringer Zahl vorhandenen Randblüten weiss, oft rötlich angehaucht.

✻ ✻ Blätter buchtig oder gelappt.

3. Hydrangea quercifolia. Eichenblättriger Wasserstrauch.

Bartr. Trav. through Carol. and Georg. S. 306. 1791.
(Hydr. radiata Sm. Icon. pict. plant. rar. S. 12. 1791. nicht Walt.)

bbildungen: Bartr. a. o. O. T. 7. Sm. a. o. O. T. 12. Bot. Magaz. 25. T. 975. Kern. Hort. sempervir. T. 457.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas und zwar in Georgien und Nord-Florida heimischer, bei uns schon früh eingeführter, aber gegen unsere Winter empfindlicher und des Winterschutzes bedürfender, in der Heimat bis über 4 m hoch werdender, baumartiger, hier aber niedriger bleibender, mehr buschig wachsender Strauch mit dicht rauh bis filzig behaarten Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, filzig behaarten Stielen, im Umfang eirund bis breit eiförmig, nach dem Grunde erst breit, dann scharf-keilförmig in den Blattstiel verschmälert, ohne den Stiel 10 – 16—25 cm lang, 8—12—16 cm breit, gebuchtet oder drei- bis fünflappig, mit ungleichseitig dreieckigen oder dreieckig - eiförmigen, spitzen oder in eine kurze scharfe Spitze vorgezogenen Abschnitten und geschweiften oder eckigen, weiten Buchten, seicht — oft nur mit dem Rande aufgesetzten Spitzchen — oder ungleich ausgeschweift gezähnt, in der Jugend dicht filzig behaart, später auf der Oberseite zerstreut behaart bis fast kahl, lebhaft dunkelgrün bis dunkelgrün, auf der Unterseite graufilzig behaart, graugrün.

Blüten bei uns nicht immer — namentlich bei starkem Zurückfrieren — zur Entwicklung kommend, im Juli, in lang gestielten, behaarten, straussartigen, vielästigen, reichblütigen Rispen von — ohne den Stiel — 10—15 cm Länge, deren Verzweigungen an der Spitze die unfruchtbaren, grossen, bis 3 cm breiten, anfangs weissen, später rötlichen Blüten tragen. Letztere mit vier breit rundlichen Kelchblättern, die fruchtbaren mit fünf behaarten dreieckigen, kurzen Kelchabschnitten, fünf diese weit überragenden, länglichen Blumenblättern, zehn hervorragenden Staubgefässen und kurzen, dicken Griffeln.

Zweiter Zweig: **Piptopetalae.**

Max. a. o. O. S. 8.

Blumenblätter vor dem Verstäuben abfallend, abstehend, nicht zurückgebogen. Kapsel den Kelch überragend, fein oder nicht gerippt. Samen an beiden Enden geflügelt.

* Blütenstand verlängert, kegel- oder walzenförmig.

4. **Hydrangea paniculata.** Rispenblütiger Wasserstrauch.

Sieb. Verhandl. d. Leopold. Carol. Akad. d. Naturf. XIV. 2. S. 691. 1829.
(Hydr. paniculata var. floribunda Rgl. Gartenflora XVI. S. 2. 1867.)
Abbildungen: Sieb. et Zucc. Flor. japon. 1. T. 61. Rgl. a. o. O. T. 530.

In Japan und dem Süden der Insel Sachalin heimischer, bei uns seit mehreren Jahrzehnten eingeführter, in der Heimat baumartiger, hier bis über 2 m hoch werdender, ausgebreitet verästelter Strauch mit rötlichbraunen, kahlen, älteren und blaurötlichen, weich behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter öfter zu dreien stehend, auf 1—1,5 cm langen, rötlichen, behaarten Stielen, länglich bis eilänglich, seltener verkehrt-eilänglich, nach dem Grund abgerundet oder verschmälert, spitz bis zugespitzt, mit Ausnahme des Grundes oder des unteren Drittels, scharf kerbsägezähnig oder gesägt, mit aufwärts gerichteter oder öfter einwärts gekrümmter Zahnspitze, von dem obern nach dem untern Ende der Zweige grösser werdend, 4—10 cm lang, 2—4 cm breit, an unfruchtbaren Trauben bis 13 cm lang und 7 cm breit, oberseits lebhaft grün, meist von anliegenden, zerstreuten Haaren rauh, unterseits hellgrün, auf der Fläche oder nur längs der Nerven behaart.

Blüten Ende Juli bis September in sitzenden, denen der vorhergehenden Art ähnlichen, aber etwas lockerern, unter den Hauptästen klein beblätterten, 8—12 cm langen und ebenso breiten, behaarten, vielblütigen Rispen, auf von linealen oder linien-borstenförmigen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen. Randblüten bis über 2 cm lang gestielt, bis 3 cm im Durchmesser, mit vier breit ovalen, anfangs weissen, später rötlichen Kelchblättern, die fruchtbaren mit meist fünf kurzen, breit dreieckigen, spitzen Kelchabschnitten, fünf eiförmigen, zugespitzten, weissen, die Kelchabschnitte weit überragenden Blumenblättern, zehn hervorragenden Staubgefässen und dicken, nach vorn etwas verdünnten, längliche Narben tragenden Griffeln.

a. grandiflora, Grossrispiger Wasserstrauch. Sieb. n. Illustr. Gartenzeitung 1866. T. 6. (Hydr. panicul. hortensis Maxim. a. o. O. S. 9, abgebildet in Flor. d. serr. 16. T. 1665.) In der Heimat kultivierter und von dort bei uns eingeführter, prächtiger Strauch, mit grossen, eikegelförmigen, oft bis über 30 cm langen und am Grunde fast gleich breiten, dichten Rispen, deren Blüten meist in unfruchtbare umgewandelt erscheinen und eine rein weisse Farbe besitzen.

* * Blütenstand kugelig, gewölbt oder flach ausgebreitet.

+ Deckblätter gross, anfangs die Scheindolde umhüllend, bald abfallend.

5. **Hydrangea involucrata.** Hüllblättriger Wasserstrauch. (Fig. 168.)

Sieb. in Verhandl. d. Leopold. Carol. Akad. d. Naturf. XIV. 2. S. 691. 1829.
Abbildungen: Sieb. et Zucc. Flor. japon. 1. T. 63.

Niedriger, etwa 1/2 m hoch werdender, auf den Gebirgen Japans heimischer, bei uns nicht gerade häufig angepflanzter, nach den hier gemachten Erfahrungen unser Klima in milderen Wintern gut, in strengeren unter leichter

Decke vertragender verästelter, sich ziemlich stark ausbreitender Strauch mit gelbbraunen rauh behaarten Aesten und Zweigen.

Blätter auf 2—4 cm langen, rauh behaarten, gelblichen Stielen, breit eiförmig, eiförmig, eilänglich bis eilanzettlich, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen bis lang zugespitzt, ungleich und scharf gezähnt mit borstig verlängerter Stachelspitze, von den oberen Teilen der Zweige nach den unteren grösser werdend, 6—10

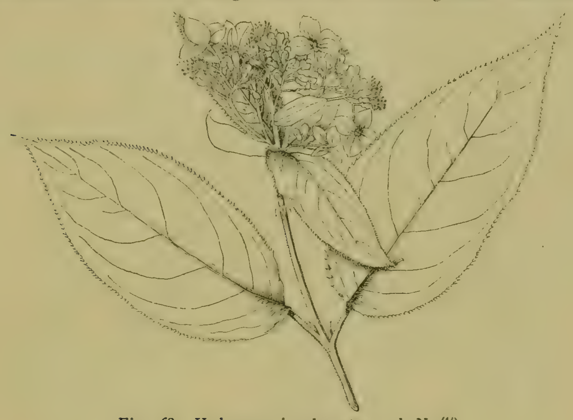


Fig. 168. Hydrangea involucrata, n. d. N. (½).

bis 15 cm lang, 2,5—5—7 cm breit, beiderseits, jedoch auf der matt dunkelgrünen Oberseite spärlicher, auf der graugrünen Unterseite dichter rauh behaart, mit gelblichen Nerven.

Blüten im August und September, in rauh behaarten, 5—8 cm breiten, 2—4 cm lang gestielten, fünf- bis siebenstrahligen, flachen oder wenig gewölbten, am Grunde mit einer aus den bis zum oder nach dem Aufblühen bleibenden, ovalen, stachelspitzigen, rauh und grau behaarten Vorblättern gebildeten Hülle umgebenen Scheindolden. Randblüten lang gestielt, mit vier oder fünf eirundlichen, weisslichen oder bläulichweissen Kelchblättern, 1,5 bis 2,5 cm breit, fruchtbare Blüte mit fünf, bisweilen vier sehr kurzen, breit dreieckigen, spitzen Kelchabschnitten, fünf, bisweilen vier länglichen, stumpflichen oder spitzen, blauen Blumenblättern, zehn, seltener acht hervorragenden, blauen Staubgefässen und meist zwei kurzen Griffeln, welche sich während der Fruchtreife bogig nach auswärts krümmen.

+ + Deckblätter schmal, lineal oder borstenförmig.

o Blätter ausgeschweift borstig gezähnt.

6. **Hydrangea heteromalla.** Weichhaariger Wasserstrauch. (Fig. 169.)

D. Don. Prodr. Flor. nepal. S. 211. 1825.

(Hydr. vestita Wall. Tent. fl. nepal. Text zu T. 49. 1826. Hydr. pubescens Dcne. in Flor. d. serr. IV. Text zu T. 378/79. 1848.)

Abbildungen: Wall. a. o. O. T. 49. Fl. d. serr. 4 T. 378/79.

In Nepal und auf dem Himalaya von Bhotan bis Kamaon bis zu einer Höhe von 3000 m, wahrscheinlich auch in dem gemässigten Nordost-Asien

vorkommender, bei uns seit einigen Jahrzehnten unter dem Namen Hydr. pubescens eingeführter, unsere Winter — wenigstens in Süddeutschland — (unsere alte, etwas über 1½ m hohe, aus den van Houttschen Baumschulen stammende, zweifellos die echte Decaisnesche H. pubescens darstellende Pflanze hat in dem Winter 1890/91 unbedeckt nur das nicht ausgereifte Holz verloren) gut vertragender, 1—2 m hoch werdender, buschiger Strauch mit starken, hellgrauen Aesten und anfangs rotbraunen oder rötlichen, jung etwas



Fig. 169. **Hydrangea heteromalla, n. d. N. (½).**

rauh behaarten, später gelbbraunen, mit hellen Rindenhöckerchen bedeckten, kahlen Zweigen.

Blätter auf 2,5—4 cm langen, behaarten, rötlichen, oberseits rinnigen, am Grunde verdickten, halbstengelumfassenden Stielen, eiförmig, eilänglich bis ei- und länglich-lanzettförmig, unter dem Blütenstande schmal lanzettlich, am Grunde abgerundet oder weniger bis stärker verschmälert, zugespitzt bis lang zugespitzt, genähert und etwas ungleich gezähnt, mit abstehender, borstiger Zahnspitze, diese öfter nur dem Rand aufgesetzt, ohne den Stiel 10—15—20 cm lang, 4,5—7—10 cm breit, die letzteren bis 5 und 6 cm lang, 1,5—2 cm breit, oberseits dunkelgrün, nur auf den stärkeren Nerven mit einzelnen anliegenden Haaren, unterseits hellgrau- bis weisslichgrün, filzig oder weich behaart*), mit gelblichem oder gelbrötlichem Hauptnerv.

Blüten im Juli, in weich behaarten, bis 3 cm lang gestielten, dreistrahligen, flachen oder durch die übergeneigten Strahlen gewölbten, 12—15 cm breiten Scheindolden, auf von lineal-pfriemlichen Deckblättchen gestützten Stielchen.

---

*) Unter starker Lupen- oder schwacher Mikroskop-Vergrösserung erscheinen sämtliche ostasiatischen, stärker behaarten Hydrangen ausser der Behaarung noch dicht weiss punktiert.

Randblüten bis 2,5 cm lang gestielt, meist mit vier rundlichen oder ovalen, spitzen oder kurz bespitzten, weisslichen Kelchblättern, 2—3 cm im Durchmesser, die fruchtbaren meist mit vier auch fünf kurz dreieckigen, weisslichen Kelchabschnitten, vier oder fünf über doppelt so langen, eiförmigen, etwas hohlen, weissen Blumenblättern, acht hervorragenden Staubgefässen mit weissen Staubfäden und gelben Staubbeuteln und drei, selten vier dicken, kurzen Griffeln.

7. **Hydrangea aspera.** Rauhblättriger Wasserstrauch. (Fig. 170.)

Don. Prodr. Fl. nepal. S. 211. 1825.
(Hortensia aspera Hamilt. mss. n. Don. Ebendas.)

In Nepal heimischer, bei uns noch seltener (in dem hiesigen botanischen Garten aus durch den botanischen Garten in Leyden mitgeteilten Samen er-



Fig. 170. Hydrangea aspera, n. d. N. (⅔).

zogen), dem vorhergehenden in Wuchs und Tracht ähnlicher Strauch mit rötlichen, rauh behaarten jungen Zweigen.

Blätter, auf bis 3 cm langen, rötlichen, rauh behaarten, oberseits rinnigen, halbstengelumfassenden Stielen, eilänglich, eilanzettförmig bis lanzettförmig,

am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, allmählich und meist lang, hier und da etwas sichelig zugespitzt, genähert gesägtgezähnt mit borstenartigen Zahnspitzen, ohne den Stiel 8—14 cm lang, 3—5,5 cm breit, unter den Blütenstand kleiner, auf der dunkelgrünen Oberseite zerstreut und rauh behaart, auf der graugrünen Unterseite dichter kurz rauhhaarig mit rötlichem oder gelbrötlichem Hauptnerv.

Blüten im Juli in behaarten, zusammengesetzten, flachen oder etwas gewölbten, gestielten Scheindolden, auf von schmalen, pfriemlichen Deckblättchen gestützten Stielchen. Randblüten bis über 2 m lang gestielt mit vier ovalen, nach Grund und Spitze verschmälerten, ganzrandigen oder gezähnelten, weisslichen Kelchblättern, fast ebenso gross wie bei der vorigen Art, die fruchtbaren Blüten mit meist fünf dreieckig spitzen Kelchabschnitten, ebensovielen doppelt längeren, gelblichweissen, ovalen, hohlen Blumenblättern, zehn hervorragenden, denen der vorigen Art gleichen Staubgefässen und drei kurzen, dicken Griffeln.

o o Blätter grob stachelspitzig säge- oder kerbsägezähnig.

8. **Hydrangea Bretschneiderii.** Chinesischer Wasserstrauch. (Fig. 171.)

(Hydr. vestita var. pubescens Sarg. in Gard. and For. 1890. S. 16, nicht Maxim. Hydr. aspera und vestita hort. non, nicht Don u. Wall. Hydr. peckinensis u. spec. Pecking hort.)

Abbildungen: Sarg. a. o. O. Fig. 3.

In Nordchina heimischer, in Frankreich und Amerika aus von Dr. Bretschneider gesendetem Samen erzogener, von den hiesigen Gärten unter den Namen Hydr. peckinensis und vetita bezogener, mehrseitig mit den Hydr. pubescens Dcne. verwechselter, aber mit deren Beschreibung an dem oben angezogenen Ort keineswegs übereinstimmender, offenbar eine gute Art darstellender, bis 1½ m hoch werdender, nach den hier gemachten Erfahrungen gut aushaltender Strauch mit aufrechten, rotbraunen Aesten und anfangs blauroten, oben etwas behaarten, später rotbraunen, von hellen Rindenhöckerchen freien Zweigen.



Fig. 171. Hydrangea Bretschneiderii, n. d. N. (½).

Blätter, auf 1,5—3 cm langen, oberseits rinnigen, halbstengelumfassenden blaurötlichen, zur Seite der Rinne rauh behaaarten Stielen, eioval, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder etwas, hier und da auch stumpf keilförmig verschmälert, allmählich in die etwas sichelförmige Spitze verschmälert, etwas ungleich und grob, scharf und kurz stachelspitzig

gesägt, 8—12 cm lang, 3,5—7 cm breit, unter dem Blütenstande kleiner, oberseits matt und etwas bläulich dunkelgrün von zerstreten, kurzen anliegenden Haaren, etwas rauh, unterseits hell graugrün oder bläulich graugrün, jünger dichter und fast filzig, später spärlicher, fast anliegend rauhhaarig.

Blüten unserer, in vorigem Jahre zum Blühen gelangten, mit der aus den Späth'schen Baumschulen erhaltenen, von Sargent herrührenden Pflanze zusammenfallenden Pflanzen in über den obersten kleinen, bis 3—4 cm langen, 1,5—2 cm breiten, eilanzettlichen Blättern sitzenden, dreistrahligen, flachen oder wenig gewölbten, viel- und dichtblütigen, rauhlich behaarten, bis 15 cm breiten Scheindolden, mit aufrecht abstehenden Strahlen. Randblüten zahlreich, auf bis 2 cm langen Stielen mit vier rundlichen oder breitovalen, anfangs rahmweissen, später rötlichen Kelchblättern, bis 3 cm im Durchmesser, fruchtbare Blüten mit fünf kurzen, breit dreieckigen Kelchabschnitten, fünf doppelt und etwas über doppelt längeren, ovalen, etwas hohlen, weissen Blumenblättern, acht bis zehn hervorragenden Staubgefässen und drei kurzen, dicken Griffeln.

+ + + Deckblättchen fehlend.

9. **Hydrangea opuloides.** Hortensie.

Lam. im Sinne von K. Koch Dendrol. I. S. 353. 1869.

(Hydr. japonica Sieb. in Verhandl. d. Leopold. Carol. Akad. d. Naturf. XIV. 2. S. 689. 1829.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. Fl. japon. X. I. T. 53. Bot. Reg. 30. T. 61. Paxt. Magaz of. bot. 12. T. 199. Fl. d. serr. 7. T. 696.

In China und Japan vorkommender, in der gefüllten Form bei uns schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts in der einfachen erst seit mehreren Jahrzehnten in Europa eingeführter, aber gegen unsere Winterkälte empfindlicher und nur in den milderen Gegenden unter trockener Deckung nicht zu strenge Winter ohne starkes Zurückfrieren überdauernder und daher im Freien nur selten zum Blühen gelangender, vielgestaltiger, buschiger Strauch mit kahlen, öfter auch in der Jugend behaarten, grünen oder rötlichen Zweigen.

Blätter, auf 1—2 cm langen, halbstengelumfassenden, oberseits rinnigen, an den Seiten der Rinnen behaarten Stielen, breit elliptisch, elliptisch, eielliptisch bis (die oberen) ei- oder länglich-lanzettförmig, entweder nach beiden Enden gleichmässig verschmälert oder am Grunde abgerundet sowie kürzer, nach der Spitze länger verschmälert bis lang zugespitzt, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze und zwar nach der letztern tiefer und gröber gesägt, mit kurzer; heller Knorpelspitze der Zähne, 12—20 cm lang, 5,5—8 cm breit, auf der lebhaft grünen, glänzenden Oberseite kahl, auf der hellgrünen Unterseite später kahl, fast kahl, nur spärlich oder nur auf den stärkeren Nerven behaart.

Blüten im Juli und August, in meist etwa 3 cm lang gestielten, fünf-, seltener dreistrahligen, spärlicher oder dichter behaarten, hellrot- oder violettstieligen, flachen bis 15 cm breiten Scheindolden. Strahlblüten bis 3 cm lang gestielt, mit meist vier, selten fünf nach dem Grunde verschmälerten, verkehrt-ei-rhombenförmigen oder verkehrt-eirundlichen, spitzen, ganzrandigen oder nach vorn gezähnten anfangs grünlichweissen, später rosafarbenen oder hellblauen Kelchblättern, fruchtbare Blüten mit vier bis fünf kurz dreieckigen, spitzen Kelchabschnitten, vier bis fünf etwa dreimal längeren, eilänglichen, etwas hohlen, rosafarbenen oder hellblauen Blumenblättern, acht bis zehn her-

vorragenden Staubgefässen mit rosafarbenen oder violetten Staubfäden und gelben Staubbeuteln und meist drei, selten vier bis fünf kurzen, dicken, kegelförmigen Griffeln.

a. Hortensia, Kugel-Hortensie, japanische Rose. (Hortensia opuloides Lam. Encycl. méthod. III. S. 136. Hydr. hortensis Sm. Icon. pict. plant. rar. II. S. 12. Hort. rosea Desf. Tabl. de l'éc. de mus. d'hist. natur. S. 115. Hort. speciosa Pers. Syn. plant. I. S. 505. Hydr. Hortensia Sieb. a. o. O. S. 688. Hydr. japon. γ plena Rgl. in Gartenfl. 1866. S. 290. Hydr. Hortensia ε Hortensia Maxim. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. Ser. 7. X. 16. S. 14. Primula mutabilis Lour. I. S. 127, abgebildet in Sm. a. o. O. T. 12. Bot. Magaz. 13. T. 438. Savi Fl. ital. 3. T. 110.) Blätter breit elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert. Blüten in grossen, kugeligen Scheindolden, fast sämtlich unfruchtbar, gross, den Randblüten der Hauptform ähnlich, mit vier bis fünf rosafarbenen Kelchblättern, welchen in künstlichen Erdmischungen auch eine blaue Färbung erteilt werden kann.

Hierher gehören folgende Formen:

α. macrocephala, grossköpfige Hortensie (Hydr. macrocephala hort.) mit sehr grossen Scheindolden.

β. macrophylla, grossblättrige Hortensie (Hydr. chinensis u. sinensis hort. non.) mit besonders grossen Blättern.

b. Azisai, Azisai-Hortensie. (Hydr. Azisai Sieb. in Nov. Act. Acad. Leop. Carol. XIV. 2. S. 689. Hydr. japon. ξ Azisai Maxim. a. o. O. S. 14, abgebildet in Sieb. und Zucc. Flor. japon. T. 51.) Zweige unbehaart, grün, violett punktiert. Blätter gegenständig, dicklich, auf 2,5—3,5 cm langen Stielen, eielliptisch, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, vom unteren Drittel ab scharf und nach vorne tiefer und gröber gesägt, die oberen oft kleiner eilanzettlich bis lanzettförmig, entfernt gesägt, 8—12 cm lang, 4—6 cm breit, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits hellgrün. Blüten in fünf- bis siebenstrahligen, beblätterten, weich behaarten bis 20 cm breiten Scheindolden, die unfruchtbaren, 3—4 cm lang gestielt, bis über 3 cm breit, hellblau, mit vier oder fünf verkehrt-eirunden, nach dem Grunde verschmälerten Kelchabschnitten, die fruchtbaren vier- bis fünfzählig blau, mit acht bis zehn violettblauen Staubfäden und blassgelbe Staubbeutel besitzenden Staubgefässen und drei kegelförmigen, gekrümmten, oben zusammenneigenden Griffeln.

c. Belzonii, Belzons Hortensie. (Hydr. Belzonii Sieb. et Zucc. Fl. jap. S. 109. T. 55. Hydr. japonica var. coerulea Hook. in Bot. Magaz. 72. T. 4253. Hydr. japon. ε coerulescens Regl. a. o. O. Hydr. Hortensia γ Belzonii Max. a. o. O. S. 14.) Blätter zu dreien oder gegenständig, etwas dicklich, 3—4 cm lang gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich oder eiförmig bis eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, mit Ausnahme von Grund und Spitze grob- und scharfgesägt, ohne den Stiel bis über 10 cm lang, bis 6 cm breit, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven behaart. Blüten in vier- bis sechsstrahligen, flachen, 15 bis 20 cm breiten Scheindolden, die unfruchtbaren, gegen 2,5 cm breit, weisslich, weisslichrosa oder hellbläulich mit meist fünf, selten vier oder sechs bis sieben rhombischen oder eirhombenförmigen, meist ganzrandigen Kelchblättern, fruchtbaren Blumen blau. Hierher gehört die Hort. Imperatrice Eugenie der Gärten.

d. Otaksa, blaublühende Kugel-Hortensie. (Hydr. Otaksa Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 105. T. 52. Hydr. japon. ϑ Otaksa Rgl. a. o. O. Hydr. Hortensia δ Otaksa Maxim. a. o. O. Wahrscheinlich sterile Form von der vorhergehenden Abart. Junge Zweige grün, schwarz punktiert. Blätter breit verkehrteiförmig oder verkehrteiförmig, nach dem Grunde verschmälert, in eine kurze Spitze vorgezogen, mit Ausnahme von Grund und Spitze grob gesägt, 10—15 cm lang, 6—8 cm breit, unbehaart. Blüten in bis 15 und 20 cm im Durchmesser haltenden, kugeligen Scheindolden, fast sämtlich unfruchtbar, gross, hellblau, mit vier bis fünf, verkehrteiförmigen, ganzrandigen Kelchblättern.

e. cyanoclada, schwarzzweigige Hortensie. (Hydr. japonica ζ cyanoclada Rgl. Hydr. mandschurica, hort. Hydr. nigra, hort. Hydr. ramis pictis und Hydr. ramulis coccineis hort., auch als Hydr. japon. macrocephala und macrophylla erhalten.) Angeblich aus der Mandschurei stammend, mit rotschwarzen oder schwarzvioletten Zweigen und breit eiförmigen (die unteren) bis breit eilanzettförmigen (die oberen), am Grunde abgerundeten oder verschmälerten, spitzen bis kurz zugespitzten, mit Ausnahme des Grundes unten seichter, nach vorn tiefer stumpflich gesägten bis 12 cm langen und 7 cm breiten, unbehaarten, oberseits glänzenden, lebhaft grünen, unterseits hellgrünen Blättern. Blüten sämtlich unfruchtbar, in kugeligen, 15 cm breiten, 10—12 cm hohen, doldentraubigen Scheindolden, auf schlanken, dunkler und heller karminroten Stielchen bis 4 cm breit, anfangs rötlichweiss, dann hellrosa — bei in künstlichen Erdmischungen erwachsene Pflanzen auch heller oder dunkler blau — mit vier rhombovalen oder verkehrt-eirunden, stumpflichen oder abgerundeten, ganzrandigen Kelchblättern.

f. macrosepala, grossblütige Hortensie. (Hydr. japan. δ macrosepala Rgl. a. o. O. T. 520. Hydr. Hortensia β japonica Maxim. a. o. O. Hydr. Sieboldi hort.) Blätter eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde wenig verschmälert oder abgerundet, spitz bis lang zugespitzt, grob gesägt, 8—12 cm lang, 4—6 und 8 cm breit. Blüten in flachen bis über 15 cm breiten Scheindolden mit sehr grossen, 3—4 cm langen und fast ebenso breiten, weissen, an der Spitze rosafarbenen, später sich gleich den fruchtbaren Blüten, karminrosa bis karminrot färbenden Kelchblättern der unfruchtbaren Blüten.

g. acuminata. Hortensie mit langgespitzten Blättern (Hydr. acuminata und Bürgeri Sieb et Zucc. a. o. O. S. 116 u. 111. T. 56 u. 57. Hydr. hortensis Sm. α. acuminata Asa Gray in Plant. Wright. Hydr. japon. α. acuminata Maxim. a. o. O. S. 13.). In China und Japan vorkommender, die Hauptart und vorhergehenden Abarten an Härte etwas übertreffender, bis 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit in der Jugend fein und weich behaarten Zweigen. Blätter auf 1,5—4 cm langen, halbstengelumfassenden, oberseits rinnigen, zur Seite der Rinne behaarten Stielen, breit länglich-lanzettförmig, oval-lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, lang und öfter etwas sichelförmig zugespitzt oder in eine lange Spitze vorgezogen, mit Ausnahme von Grund und Spitze etwas ungleich grob gesägt-gezähnt, ohne den Stiel 10—16 cm lang, 2,5—4—6,5 cm breit, auf der lebhaft grünen Oberseite spärlich angedrückt behaart, auf der Unterseite hellgrün, auf der Fläche ähnlich wie die Oberseite, auf den Nerven weich behaart und in den Aderwinkeln gebartet.

Blüten Ende Juli und Anfang August in flachen, 10—14 cm im Durchmesser haltenden Scheindolden, die Randblüten mit meist vier eiovalen oder ovalen, am Grunde kurz verschmälerten, ganzrandigen, blauen Kelchblättern, die fruchtbaren Blüten mit blauen Blumenblättern, Staubgefässen und Griffeln.

α. roseo-alba. Rosafarbene Hortensie mit langgespitzten Blättern (Hydr. jap. rosalba v. Houtte in Fl. d. serr. XVI. T. 1649 u. 1650. Hydr. japon. roseo-alba Rgl. a. o. O.) mit anfangs weisslichen, an der Spitze rosafarbenen, später sich karminrosa färbenden Kelchblättern der Strahlenblüten.

Hierher gehört auch wohl die in neuester Zeit unter dem Namen Thomas Hogg verbreitete Form mit kleineren Blättern und reinweissen Blüten.

h. stellata. Sternblütige Hortensie (Hydr. stellata Sieb et Zucc. Fl. japon. I. S. 112. T. 59. Fig. 1. Hydr. stellata var. prolifera Rgl. a. o. O. 521. Hydr. japon. *η* stellata Max. a. o. O). Erst seit den sechsziger Jahren eingeführt, härter als die Hauptart, einen bis ½ m hoher Strauch mit behaarten, jungen Zweigen, bildend.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, oberseits rinnigen, behaarten Stielen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, spitz bis zugespitzt, meist grob gesägt, hier und da auch nur seicht gesägt-gezähnt oder fast ganzrandig, 6 bis 9—12 cm lang, 3,1—5—7 cm breit, weich behaart, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün oder hell graugrün. Blüten im Juli und August in drei- bis fünfstrahligen, flachen oder kugelig gewölbten, bis über 20 cm breiten, dichten und reichblütigen Scheindolden, fast alle unfruchtbar und häufig aus ihrer Mitte eine bis fünf wiederum gefüllte, aber kleinere Blüten treibend, anfangs gelblichgrün, später rosa, mit 10 bis 20, in mehreren Kreisen stehenden, sternförmig angeordneten Kelchblättern, von denen die äusseren grösser, eioval bis eilänglich, die inneren immer kleiner werdend, schmal länglich oder lanzettlich gestaltet, sämtlich aber spitz bis zugespitzt erscheinen. Hiervon sind bereits zwei weitere Formen in Kultur.

α. rubra-plena. (Hydr. stellata rubra-plena hort.). Ueppiger wachsend als die Hauptart, mehr verzweigt und noch reicher blühend, mit grossen Scheindolden und anfangs weiss-rosafarbenen. allmählich in lila, bläulich violett und endlich in ein düsteres Rot übergehend.

β. fimbriata. (Hydr. stellata fimbriata hort.). Der vorhergehenden Form in Wuchs und Blütenreichtum gleichkommend, mit grossen Blüten, deren weisse, nach der Mitte hochrote Kelchblätter fein gefranzt sind.

i. sinensis. Chinesische Hortensie. Diese aus den Baumschulen von Simon-Louis in Plantières unter obigem Namen (aus anderen Quellen unter gleichem Namen erhaltenen Pflanzen haben damit nichts zu thun) erhaltene, wahrscheinlich aus China stammende Hortensie unterscheidet sich verschiedentlich von den vorhergehenden Abarten, so dass sie vielleicht eine eigene Art darstellen dürfte. Dieselbe bildet einen niederen Strauch mit graubraunen Aesten und grünen oder rötlichgrauen, kurz rauhhaarigen Zweigen.

Blätter auf 1 cm langen, oberseits rinnigen, längs der Rinne rauh behaarten Stielen, breit eiförmig (die unteren) bis eilanzettlich (die oberen), am Grunde seicht herzförmig, abgerundet oder verschmälert, in eine mittellange, etwas sichelige Spitze vorgezogen, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze etwas ungleich scharf und eckig gesägt, 10—18 cm lang, 6—12 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später auf der runzlichen, seidenglänzenden, lechaft grünen Oberseite von zerstreuten, anliegenden Haaren etwas rauh, auf

der hellgrünen Unterseite, namentlich längs der Nerven, kurz rauhhaarig, mit stark hervortretendem Nervengeflecht.

Blüten im Juli in über dem oberen, kleineren Blattpaare sitzenden, meist fünfstraligen, rauh behaarten, flachen, bei unserer jungen Pflanze gegen 8 bis 10 cm breiten Scheindolden, zweigestaltig. Die Randblüten auf rötlichweissen etwa 15 mm langen Stielchen, 2,5—3 cm breit, mit drei eirunden, stumpflichen, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze stumpflich gesägten, später hell rosafarbenen Kelchblättern, die fruchtbaren Blüten auf dunkleren, rosafarbenen Stielchen, Kelch krugförmig, die Röhre rötlichweiss, die dreieckigen, kurzen, etwas abstehenden Abschnitte grünlich, am Grunde rötlich angehaucht. Blumenblätter länglich, hohl, rosafarben, an den Spitzen weisslich. Staubgefässse weit hervorragend, mit rosa Staubfäden und weissen Staubblättern. Griffel zwei und drei, kurz, rosa mit weissen Narben.



Fig. 172. Hydrangea sinensis, n. d. N. (½).

Die buntblättrigen Formen der Hortensie, deren Blätter meist eine etwas unregelmässige Gestalt und oft eingeschnittene bis lappige Bezahnung besitzen, stammen teils von der Hauptart, teils von den beiden ersten Abarten und besitzen demzufolge bald rosafarbene, bald bläuliche Blüten. In unseren Anlagen finden sich folgende vertreten: mit silbergrau und — namentlich gegen den Rand — weiss gezeichneten (fol. variegatis und latifolia fol. variegatis), mit ähnlich gezeichneten, gelb gerandeten (tricolar), mit weiss punktirten oder schattierten, hell rosa gerandeten (fol. roseo-marginatis, Madame v. Siebold) Blättern.

10. **Hydrangea serrata.** Thunbergs Hortensie. (Fig. 173.)

De Cand. Prodr. IV. S. 14. 1830.

(Hydr. Thunbergi Sieb. in Verhandl. d. Leopold. Carol. Akad. d. Naturf. XIV. 2. S. 690. 1829. Viburnum serratum Thunb. Fl. japon. S. 124. 1784.)

Abbildungen: Sieb et Zucc. Fl. japon. I. T. 58 (nicht ganz richtig).

Angeblich (Sieb.) auf den japanischen Inseln Siko und Nippon wild vorkommender, in Japan vielfach kultivierter, bei uns seit einigen Jahrzehnten eingeführter, in Süddeutschland ziemlich gut aushaltender, etwa ⅓—½ m hoch werdender vielverzweigter buschiger Strauch mit feinen, fein behaarten Zweigen.

Blätter auf 1—2 cm langen, oberseits rinnigen, längs der Rinne behaarten Stielen, elliptisch, eielliptisch bis elliptisch- oder eilanzettförmig, nach beiden Seiten fast gleichmässig verschmälert und nach vorn in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, oder nach dem Grunde mehr oder weniger und nach der Spitze allmählich verschmälert bis länger zugespitzt, mit Ausnahme von Grund und Spitze weitläufig und seicht eckig gezähnt, mit kurzer, gerad



Fig. 173. Hydrangea serrata, n. d. N. (⅔).

abstehender, knorpeliger Zahnspitze, 5—8—10 cm lang, 2,5—4—5 cm breit, beiderseits spärlich angedrückt behaart und unterseits öfter in den Aderwinkeln gebartet, oberseits mattgrün, unterseits hell- bis weisslichgrün, an Rand und Spitze gerötet oder auch über die Fläche rötlich angehaucht.

Blüten im Juli und August, in drei- bis fünfstrahligen, behaarten, 7—9 cm breiten, flachen Scheindolden. Randblüten 10—15 mm lang gestielt, mit meist vier breit rundlichen oder breit verkehrt-eirunden, kurz genagelten, an der Spitze meist seicht ausgerandeten Kelchblättern, 2—2,5 cm im Durchmesser, hellrosa, später bläulich, die fruchtbaren Blüten mit vier bis fünf breit dreieckigen Kelchabschnitten und ebenso vielen längeren, länglich-lanzettlichen, spitzen, abstehenden, gleich den acht bis zehn hervorragenden Staubgefässen blauen Blumenblättern und drei bis vier kurzen, dicken, kegelförmigen Griffeln.

§ § Mittelst Haftwurzeln kletternde Sträucher.

Zweiter Stamm: **Calyptranthe.**

Maxim. a. o. O. S. 16.

Blätter sommergrün. Blumenblätter an der Spitze anfangs mützchenartig zusammenhängend, beim Aufrichten der 10—15 Staubgefässe sich ablösend.

11. **Hydrangea scandens.** Kletternder Wasserstrauch. (Fig. 173.)

Maxim. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. Ser. 7. X. No. 16. S. 16. 1867, nicht De Cand. und Poepp.*)

(Hydr. petiolaris, cordofolia und bracteata Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 106, 113 und 176. 1835? Hydr. petiolaris Franch. et Savat. Enum. plant. japon. I. S. 153. 1887.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 54, 59 Fig. II und 92?

In den Gebirgen Japans und dem Süden der Insel Sachalin vorkommender, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender, aber leider selten zum Blühen gelangender (unsere mindestens 10 Jahre alte, gegen 2 m hohe Pflanze hat noch nicht geblüht), wurzelschlagender, hoch rankender Strauch, mit dicken, braunen Aesten und anfangs grünen, später rötlichbraunen, kahlen oder zerstreut und lang behaarten Zweigen.



Fig. 173. Hydrangea scandens, n. d. N. (⅔).

Blätter etwas lederig, auf 2—4—6 cm langen, oberseits rinnigen, längs der Rinne mit zerstreuten langen Haaren besetzten Stielen, eirundlich, breit eiförmig, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, seichter oder tiefer herzförmig, seltener verschmälert, meist in eine kurze Spitze vorgezogen, scharf, aber nicht tief kerbsägezähnig oder gesägt, ohne den Stiel 6—9 cm lang, 5—6 cm breit, in der Jugend hier und da spärlich behaart, später auf der glänzenden Oberseite kahl, dunkelgrün, auf der ebenfalls glänzenden, hellgrünen Unterseite nur auf den stärkeren Nerven mit vereinzelten langen Haaren und in den Aderwinkeln schwächer oder stärker gebartet oder auch völlig kahl.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli in flachen oder wenig gewölbten, bis 20 cm breiten, weich behaarten, aus Scheindolden zusammengesetzten Doldentrauben, mit laubartigen, bald abfallenden Deckblättern der Hauptverzweigungen.

*) Ich habe den Maximowiczschen Artnamen beibehalten, da der De Candollesche eine andere Pflanze bezeichnende dem älteren Artnamen weichen muss, und der Poeppigsche nicht mit Beschreibung, sondern nur als Synonym zu Cornidia integerrima Hook. et Arn. veröffentlicht ist.

Randblüten 8—20 mm lang gestielt, bis 3 cm breit, mit drei bis vier rundlichen oder breit verkehrt-eirundlichen, öfter an der Spitze ausgerandeten oder gezähnelten, weissen Kelchblättern, fruchtbare Blüten weisslich, mit fünf kurzen, breit dreieckigen, gleichen Kelchzähnen, nicht entwickelten Blumenblättern, meist fünfzehn ungleichen (fünf längeren) Staubgefässen und zwei, selten drei kurzen, dicken Griffeln.

12. **Hydrangea altissima.** Hochkletternder Wasserstrauch. (Fig. 174.)
Wall. Tent. flor. nepal. II. T. 50. 1826.

Dem vorhergehenden ähnlicher, in Nepal und in dem Himalaya heimischer, bei uns noch kaum als Freilandpflanze angepflanzter, nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter sorgfältiger, trockener Winterdeckung aushaltender Strauch, mit etwas rauh behaarten Zweigen.


Fig. 174. Hydrangea altissima, n. d. N. (⅔).

Blätter auf bis 4 cm langen, oberseits rinnigen, etwas rauh behaarten Stielen, eiförmig, breit länglich bis eilänglich, am Grunde abgerundet spitz bis kurz zugespitzt, ungleich, hier und da doppelt gekerbt-gesägt, mit sehr kurzen abstehenden oder vorwärts gerichteten Zahnspitzchen, 6 bis 9 cm lang, 3—4,5 cm breit, beiderseits etwas glänzend, oberseits lebhaft- bis dunkelgrün, auf den Nerven mit zerstreut anliegenden Haaren, unterseits hellgrün zerstreut, anliegend behaart.

Blüten — die ich noch nicht im lebenden Zustande beobachten konnte — im Sommer in gewölbten bis 8 cm im Durchmesser haltenden, behaarten Scheindolden, deren nur fruchtbare Blüten dreieckig spitze, ungleiche Kelchzähne, zehn Staubgefässe und meist zwei, an Länge den Kelchabschnitten gleichen, den Staubgefässen nur wenig nachstehende Griffel besitzen.

ββ. Staubgefässe mehr als in doppelter Zahl der Blumenblätter. Griffel zwei.

V. **Platycrater.** Grosskelch.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 62. 1835.

Niedergestreckter Strauch mit hinfälligen, gegenständigen, einfachen Blättern, in endständigen, lockeren Doldentrauben stehenden, ziemlich grossen, fruchtbaren und etwas grösseren unfruchtbaren Blüten.

Blütenachse walzig-verkehrt-kegelförmig, mit dem Fruchtknoten vereinigt, Kelch und Blumenkrone vierzählig, Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten zwei-

fächerig mit zwei fadenförmigen, nach oben verdickten Griffeln und schiefgestellten, verkehrt-eiförmigen Narben. Frucht eine walzenförmige, am Scheitel sich öffnende Kapsel mit zahlreichen Samen, deren Schale beiderseits in einen spitzen Flügel verlängert erscheint.

Platycrater arguta. Scharfzähniger Grosskelch. (Fig. 175.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 64. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 27. Gartenflora 1866. T. 516. L'Hortic. franç. 1870. T. 7.

In den Gebirgswäldern des südlichen und mittleren Japans heimischer, aus unseren Anlagen, wo er früher hier und da vorhanden war, wieder verschwundener, in den milderen Gegenden Süddeutschlands gut und trocken ge-



Fig. 175. Platycrater arguta, n. Sieb. et Zucc. (1/2).

deckt einigermassen aushaltender Strauch mit braungrauen, niedergestreckten oder aufstrebenden Aesten und überhängenden, etwas vierkantigen, grünen, kahlen Zweigen.

Blätter, auf kurzen, oberseits rinnigen, von langen Haaren längs dem Saume gewimperten Stielen, länglich oder eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, lang und etwas sichelförmig zugespitzt, grob ausgeschweift, tiefer und seichter eckig gezähnt mit abstehender oder vorwärts gebogener, borstiger Zahnspitze, 7—14 cm lang, 2,5—5 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits längs der Nerven spärlich behaart, hellgrün.

Blüten im Juli, in bis 3 cm lang gestielten, 10—14 cm breiten, am Grunde zwei gegenständige, schmal lanzettliche Deckblätter besitzende, verhältnismässig wenig- (zwei- bis zehn-) blütige Doldentrauben, auf schlanken, bei den fruchtbaren bis 2, bei den unfruchtbaren bis 4 cm langen, von einem kleineren, schmal lanzettlichen Deckblättchen gestützten Stielchen. Die Randblüten mit bis etwas über 2 cm breitem, stumpf vierlappigem Kelch, die fruchtbaren mit eiförmigen, spitzen, abstehenden Kelchabschnitten, am Rande etwas einge-

schlagenen, eiförmigen, etwas längeren, dicken Blumenblättern, nach innen kleiner werdenden, dem ringförmigen Rande der Blütenachse angehefteten Staubgefässen mit weissen, am Grunde verwachsenen Staubfäden und goldgelben Staubbeuteln, Griffel spreizend, nach einwärts gekrümmt, weisslich rosa.

β. Griffel einfach, mit vier- bis fünflappiger Narbe.

VI. Schizophragma. Schein-Hortensie.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 58. 1835.

Strauch mit sommergrünen, gegenständigen Blättern und in doldentraubig zusammengesetzten Scheindolden stehenden, weissen Blüten.

Blüten gleich denen der vorigen Gattung, aber mit nur einem Griffel und vier- bis fünflappiger Narbe. Frucht eine kreiselförmige, zehnrippige, vier- bis fünffächerige, von Kelch und Griffel gekrönte, zwischen den Rippen aufspringende, vielsamige Kapsel.

Schizophragma hydrangeoides. Echte Schein-Hortensie. (Fig. 176.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 60. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 26 u. 100.

In den Hochgebirgsthälern Japans heimischer, bei uns erst in neuerer Zeit — auch unter dem Namen Cornidia integerrima — eingeführter, in Süddeutsch-



Fig. 176. Schizophragma hydrangeoides, n. Sieb. et Zucc. (⅔).

land gut aushaltender, niederliegender, wurzelnder oder bis 1/2 m hoch kletternder Strauch mit runden und rotbraunen, sich in Blättern ablösender Rinde bedeckten Aesten und vierkantigen, grünen, an der Lichtseite rötlichen, behaarten Zweigen.

Blätter auf 4—6 cm langen, oberseits rinnigen, öfter blaurötlichen, behaarten Stielen, breit eirund bis eiförmig, am Grunde seichter oder tiefer herzförmig, mit kurzer Spitze, spitz bis zugespitzt, mit Ausnahme des Grundes grob und zwar über dem Grunde bis gegen die Mitte seichter, nach der Spitze tiefer ausgeschweift-eckig gezähnt oder gesägt, mit etwas nach vorn gerichteter, kurz borstenförmiger Zahnspitze, ohne den Stiel 4—10 cm lang, 4—7 cm breit, oberseits lebhaft grün, nur auf den stärkeren Nerven kurz behaart, unterseits hellgrün bis hell graugrün, etwas glänzend, namentlich auf den öfter roten Nerven fein weichhaarig.

Blüten im Sommer in bis 5 cm lang gestielten, behaarten, bis 18 cm breiten, 10 cm hohen aus von schmal lanzettlichen, behaarten Deckblättchen gestützten Scheindolden zusammengesetzten Doldentrauben. Die bis 1,5 cm lang gestielten Strahlblüten nur aus einem weissen, ovalen, eiovalen oder eiförmigen, am Grunde verschmälerten, abgerundeten oder seicht herzförmigen, spitzen bis kurz zugespitzten, bis 3 cm langem, 2 cm breitem Kelchblatte bestehend, die fruchtbaren Blüten mit krugförmiger Blütenachse, fünf dreieckig-eiförmigen, spitzen Kelchabschnitten, fünf eilänglichen, stumpflichen oder spitzen, anfangs an der Spitze vereinigten, später freien, abstehenden, grünlichweissen Blumenblättern, zehn etwa doppelt längeren, ungleichen Staubgefässen, kurzem, dickem, walzenförmigem Griffel und knopfförmiger, vier- bis fünflappiger Narbe.

b. Kelch und Blumenkrone sieben- bis zehnzählig.

VII. Decumaria. Dekumarie.

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1663. 1762.

Meist kletternde Sträucher mit einfachen, gegenständigen, sommergrünen Blättern und kleinen, in endständigen, aus Scheindolden zusammengesetzte Rispen stehenden Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchabschnitte sieben bis zehn, Blumenblätter sieben bis zehn, Staubgefässe zwanzig bis dreissig, Fruchtknoten unterständig, fünf- bis zehnfächerig mit dickem Griffel und acht- bis zehnlappiger Narbe. Frucht eine kreiselförmige, gerippte, kegelförmig zugespitzte, zwischen den Rippen aufspringende, vielsamige Kapsel.

Decumaria barbara. Amerikanische Dekumarie. (Fig. 177.)

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1663. 1762.

(Decum. radicans Mönch. Meth. S. 17. 1794. Decum. sarmentosa Bosc. Act. de la soc d'hist. natur. de Paris I. S. 76. Forzythia scandens Walt. Fl. carol. S. 154. 1788.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 103. Bosc. a. o. O. T. 103.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Virginien südlich bis Florida und Louisiana verbreiteter, schon lange eingeführter, aber im Freien noch selten angepflanzter, nach den hier in dem vergangenen Winter gemachten Erfahrungen unsere Winter in Süddeutschland im Schutze oder unter leichter Deckung

ertragender, niederliegender, wurzelnder oder an anderen Gegenständen emporkletternder Strauch mit dicken, braunen Aesten und etwas behaarten, grünen oder rötlichgrünen Zweigen.

Blätter dicklich, auf 2—3 cm langen, oberseits rinnigen, längs der Rinne spärlich und kurz behaarten Stielen, eiförmig bis eilänglich und länglich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, spitz oder kurz zugespitzt, ganzrandig oder



Fig. 177. Decumaria barbara, n. d. N. (½).

— namentlich nach der Spitze — sägezähnig, ohne den Stiel 6—9 cm lang, 3—5 cm breit, auf der Oberseite glänzend, lebhaft dunkelgrün, auf der Unterseite spärlich weichhaarig, hellgrün.

Blüten im Juli, auf 2—3 cm lang gestielten, 5—7 cm breiten, aus Scheindolden zusammengesetzten, vielblumigen, kugelig-kegelförmigen Rispen, klein, weiss und wohlriechend. Blütenachse samt den später abfallenden Kelchabschnitten kahl, Blumenblätter länglich, ebenso lang als die Staubgefässe, Griffel und Frucht wie oben beschrieben.

b. Blüten traubig, alle gleich gestaltet.

Dritte Unterfamilie: **Philadelpheae.** Pfeifensträucher.

Gehölze mit einfachen gegenständigen, nebenblattlosen Blättern und in einfachen oder aus Scheindolden zusammengesetzten Trauben stehenden gleichartigen Zwitterblüten. Kelch und Blumenkrone meist fünfzählig, Staubgefässe zehn bis zahlreich, Fruchtknoten halb oberständig oder oberständig, seltener unterständig, mit drei bis sechs Griffeln. Frucht eine scheidewand-, seltener fachspaltig aufspringende Kapsel.

a. Staubgefässe zahlreich.

α. Fruchtknoten unterständig.

VIII. **Philadelphus.** Pfeifenstrauch.

L. gen. plant. No. 614.

Sträucher mit einfachen, gegenständigen, ganzrandigen oder gesägten, häufig behaarten, nebenblattlosen Blättern und ansehnlichen, weissen, öfter

wohlriechenden, seltener einzelnen, meist in einfachen oder aus ein- oder armblütigen, gegenständigen Scheindolden zusammengesetzten Trauben stehenden Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchabschnitte vier, seltener fünf, Blumenblätter vier, seltener fünf, Staubgefässe 20—40, mit dicken, pfriemenförmigen Staubfäden und länglichen Staubbeuteln, Fruchtknoten unterständig, drei- bis fünf-, meist jedoch vierfächerig, mit gleich vielen, mehr oder weniger mit einander verwachsenen fadenförmigen, an den keulenförmigen oder länglichen Enden die Narbenflächen tragenden Griffeln. Kapsel kreiselförmig, drei- bis fünffächerig, scheidewandspaltend, seltener fachspaltig aufspringend, vielsamig. Samen mit fleischigem Eiweiss, in dessen Achse der Keimling liegt.

✱ Griffel nur zum Teil verwachsen.

+ Griffelenden keulenförmig, länger und breiter als die Staubbeutel.

o Blütenachse und Kelch unbehaart, Griffel länger als die Staubgefässe, nur am Ende frei.

1. **Philadelphus inodorus.** Geruchloser Pfeifenstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 470. 1753.

(Phil. laxus Lindl. Bot. Reg. XXV. No. 39. 1839, nicht Schrad. Syringa inodora Mönch. Meth. S. 678. 1794.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 36. T. 1478. Bot. Reg. 25. T. 39.

In den Gebirgen der südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Carolina bis Georgia und Alabama vorkommender, schon seit Mitte des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter und unter verschiedenen Namen in den Gärten und Baumschulen vorhandener, häufig auch mit andern Arten verwechselter, in strengen Wintern an dem jungen Holze oft zurückfrierender, 1—2 m hoch werdender Strauch, mit braunen aufrechten, im oberen Teile gleich den langen, schlanken, später hell ockerfarbigen, unbehaarten Zweigen übergeneigten Aesten.

Blätter kurz gestielt, breit eiförmig bis eilänglich und eilanzettlich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, seltener — an üppigen Trieben — seicht herzförmig, kürzer oder länger zugespitzt, entfernt und seicht sägezähnig bis fast ganzrandig, 6—10 cm lang, 3,5—6 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits wenig heller, nur längs der Nerven etwas behaart und am Rande spärlich gewimpert.

Blüten im Juni und Juli am Ende kurzer Zweige einzeln oder in einer drei- bis fünfblütigen, 0,5—2,5 cm lang gestielten Traube, gross, bis 3—4 cm im Durchmesser, reinweiss. Blütenachse nebst den etwa gleich langen oder etwas längeren, dreieckig-eiförmigen, spitzen Kelchabschnitten aussen unbehaart, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, abgerundet oder mit kurzer Spitze, reinweiss, Staubgefässe etwa halb so lang, Fruchtknoten unbehaart, mit die Staubgefässe etwas überragenden, nur am Ende freien Griffeln.

2. Philadelphus grandiflorus. Grossblütiger Pfeifenstrauch.

Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 511. 1809. As. Gray. Man. 6. Ausg.
(Phil. speciosus u. laxus Schrad. diss. nach De Cand. Prodr. III. S. 206. 1828. Phil. cordatus hort. non. Phil. inodorus var. grandiflorus As. Gray Man. of the bot. of the north un. St. 1.—5. Ausg.)

Abbildungen: Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 44. Bot. Reg. 7. T. 570.*) Sweet. Flow. gard. 2. T. 8.

Dem vorigen in der Tracht nahestehender, aber höher werdender, in den Vereinigten Staaten von Virginien bis Florida vorkommender, seit lange bei uns eingeführter und sich gegen unser Klima ähnlich wie jener verhaltender, öfter mit dem breitblättrigen Pfeifenstrauch verwechselter Strauch.

Blätter auf kurzen, mit zerstreuten langen Haaren besetzten Stielen, breit eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder wenig verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, vom ersten Drittel ab entfernt und etwas ungleich, scharf eckig sägezähnig oder ausgeschweift-eckig gezähnt bis ganzrandig, 6—12 cm lang, 4—6 cm breit, die beiden unter den Blüten stehenden öfter schmal lanzettförmig, nur mit einzelnen Zähnen bis ganzrandig, bei 4—6 cm Länge nur 6—10 mm breit, in der Jugend beiderseits, aber auf der Unterseite dichter, mit anliegenden langen Haaren bedeckt, später auf der lebhaft grünen Oberseite kahl oder von anliegenden Haaren etwas rauh, auf der heller bis hell bläulichgrünen Unterseite auf den Nerven etwas rauh langhaarig und iu den Aderwinkeln fast gebartet, sonst zerstreut weichhaarig und am Rande gewimpert.

Blüten im Juni, einzeln oder in drei- bis fünfblütigen Trauben, grösser als bei der ersten Art, reinweiss bis rahmweiss, Blütenachse und die merklich längeren, länglichen oder eilänglichen, zugespitzten Kelchabschnitte aussen unbehaart, Blumenblätter, später ausgebreitet, rundlich oder breit verkehrt-eirund, abgerundet oder mit kurzer Spitze, Staubgefässe um über die Hälfte kürzer, von den Griffeln weiter oder weniger weit, bisweilen auch nicht überragt.

a. undulatus. Wellenblättriger Pfeifenstrauch. (Phil. undulatus Petz. et Kirchn. Arb. Musk. S. 205. Phil. inodorus × Satsumi K. Koch Dendrol. I. S. 341. Phil. Godohokeri und gracilis einzelner Baumschulen. Deutzia undulata hort. [früher].)

Sparriger Strauch mit bald aufrechten, bald abstehenden bis überhängenden, braunen jüngeren Aesten und anfangs grünen, dann ockergelben bis rötlichgelben, unbehaarten Zweigen, den wir unter den verschiedenen obengenannten Namen aus verschiedenen Quellen erhalten haben.

Blätter häufig etwas wellig, eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, die beiden oberen unter den Blüten öfter fast lineal-lanzettlich, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt bis lang zugespitzt, entfernt, meist seicht — oft nur mittelst dem Rande aufgesetzter Knorpelspitzchen — seltener tiefer ausgeschweift oder ausgeschweift - eckig gezähnt, die oberen öfter fast ganzrandig, 5—9 cm lang, etwas über 2—4 cm breit, die unteren an üppigen unfruchtbaren Trieben, oft bis 12 cm lang, 6 cm breit, an den blühenden Zweigen dagegen oft nur 3 cm lang, 1 cm breit, die beiden oberen bei der

*) Phil. grandiflorus ist zweifelhaft. Nach der Beschreibung (engl. Text) sollen die Blätter unterseits stark behaart sein, was auf Phil. latifolius hinweisen würde; dagegen sind Blütenachse und Kelchabschnitte unbehaart abgebildet.

erwähnten Form von gleichen Ausmessungen wie bei der Hauptform, auf der Oberseite später fast kahl, lebhaft bis gelblich grün, auf der Unterseite auf der Fläche spärlich, längs und in den Achseln der Nerven dichter mit feinen Haaren besetzt und etwas rauh.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder zu dreien, milch- oder rahmweiss, bis über 4 cm im Durchmesser, Kelch und Blumenkrone bisweilen fünfzählig, Kelchabschnitte eilanzettförmig, zugespitzt, länger als die Blütenachse, aussen unbehaart, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, am Rande öfter etwas kraus, Staubgefässe um über die Hälfte kürzer, von den am oberen Ende freien Griffeln mehr oder weniger überragt.

o o Blütenachse und Kelch aussen rauh behaart, Griffel die Staubgefässe nicht überragend, bis tief hinab frei.

3. **Philadelphus mexicanus.** Mexikanischer Pfeifenstrauch.

Schldl. in Linnaea XIII. S. 418. 1839.

Abbildungen: Bot. Reg. 28. T. 38*?

In den Gebirgen Mexikos heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter und noch seltener, gegen strenge Kälte des Schutzes bedürftiger, in der Heimat bis über 2 m hoch werdender, hier aber niedriger bleibender Strauch mit locker stehenden, schlanken, oben überhängenden Aesten und in der Jugend kurz rauhhaarigen, rotbraunen Zweigen.

Blätter auf 10—12 mm langen, behaarten Stielen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, von über dem letztern allmählich bis lang zugespitzt, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze mit entfernten, dem Blattrande aufgesetzten, kurzen, stachelspitzartigen oder eckig geschweiften Zähnen, hier und da auch ganzrandig, 3—6 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, in der Jugend beiderseits angedrückt weichhaarig, später oberseits lebhaft dunkelgrün, mit zerstreuten, anliegenden, kurzen Haaren besetzt, auf der hell- oder hellgraugrünen Unterseite kurz, und zwar auf den Nerven dichter behaart und in den Aderwinkeln oft etwas gebartet.

Blüten im Juli, einzeln oder zu dreien, am Ende kurzer Seitenzweige, über 3 cm im Durchmesser, öfter halbgefüllt, weiss. Blütenachse und die eiförmigen, zugespitzten Kelchabschnitte grau und dicht rauhhaarig, Blumenblätter — oder wenn halbgefüllt die äusseren — breit verkehrt-eirund, auf der Mitte des Rückens kurz behaart, Staubgefässe etwas länger als die Kelchabschnitte, Griffel ebenso lang bis zur Mitte oder fast zum Grunde frei.

\+ + Griffelenden keulenförmig, ebenso oder etwas weniger lang und breit wie die Staubbeutel.

o Kelchabschnitte nur am Rande behaart. Griffel, die Staubgefässe nicht überragend, tief oder bis zur Mitte frei.

4. **Philadelphus coronarius.** Wohlriechender Pfeifenstrauch. Wilder Jasmin.

L. Spec. plant. I. S. 470. 1753.

(Syringa suaveolens Mönch. Meth. S. 678. 1794.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 59. Lam. Encycl. méth. Ill. 2. T. 420. Nouv. Duham. 1. T. 20. Bot. Magaz. 11. T. 391. Schkuhr Handb. T. 131 a. Sturm Deutsch. Flor. 1. T. 3.

Im Kaukasus, der Mandschurei, China und Japan und dem östlichen Himalaya heimischer, in Mittel- und Südeuropa, sowie in den Vereinigten

Staaten Noidamerikas stellenweise verwildeter, bei uns schon seit dem vorigen Jahrhundert in den Gärten angepflanzter, in neuerer Zeit aber in der typischen Form selten gewordener, bis über 3 m hoch werdender, buschiger Strauch mit aufrechten, braunen Aesten und abstehenden oder spreizenden, in der Jugend zerstreut rauhhaarigen, später kahlen, gelb- oder rotbraunen Zweigen.

Blätter auf kurz weich oder etwas steif behaarten Stielen, breit-eiförmig, eiförmig, eioval bis — die oberen — länglich- oder schmal länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert. spitz bis kurz oder mittellang und lang zugespitzt, mit Ausnahme des Grundes oder des unteren Drittels entfernt sehr seicht oder seicht hier und da auch grob sägezähnig, 5—8 cm lang, 3 bis etwas über 4 cm breit, an üppigen Trieben bei breit elliptischer Gestalt oft bis 12 cm lang, 6,5 cm breit, auf der Oberseite matt, lebhaft grün bis dunkelgrün, kahl auf der Unterseite auf den Nerven, selten auch auf der Fläche weich oder etwas steiflich behaart, in den Aderwinkeln etwas gebartet und am Rande gewimpert.

Blüten im Juni zu einer ziemlich gedrängten, 4—6 cm hohen, fünf- bis elfblütigen Traube vereinigt, von lineallanzettlichen oder pfriemlichen, langen, bald abfallenden Deckblättchen gestützt, gelblich- oder rahmweiss, seltener grünweiss, wohlriechend. Blütenachse kahl, Kelchabschnitte etwa von gleicher Länge wie die Blütenachse, eiförmig, zugespitzt, weisslichgrün, aussen kahl, innen am Rande weichfilzig behaart, Blumenblätter eiförmig, eilänglich oder verkehrt-eilänglich, an der abgerundeten Spitze ausgerandet oder mit einem schiefstehenden Zähnchen, aufrecht abstehend, eine geschlossene, glockige Krone bildend, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer, Griffel von den letzteren nicht bis mehr oder weniger überragt, tief geteilt, Narbenenden etwas schmäler und kürzer als die Staubbeutel.

a. Zeyherii, Zeyhers Pfeifenstrauch, K. Koch Dendrol. 1. S. 337 (Phil. Satsumanus Sieb. Catal. rais. d. pl. de Jap.). Von der Hauptart nur durch etwas niedrigeren Wuchs, bisweilen kleinere Blätter und meist fünfblütige Trauben mit rein-weissen, geruchlosen, länger und mehr zugespitzte Kelchabschnitte besitzende Blüten unterschieden und in den Baumschulen häufig unter dem letzten Namen vorhanden, während unter dem Namen Phil. Zeyheri nicht selten zu anderen Arten gehörige Pflanzen abgegeben werden.

b. tenuifolius, dünnblättriger Pfeifenstrauch, Maxim. in Mém. de l'Acad. de Petersb. Ser. 7. X. 16. S. 38 (Phil. tenuifolius Rupr. et Maxim. in Bull. de l'Acad. de Petersb. 1856. S. 120). In der russischen Mandschurei, dem Amur- und Ussurigebiete vorkommende, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführte Abart, welche ein 1—2 m hohen, sparrigen Strauch mit schwachen, abstehenden, oder übergeneigten, graubraunen Aesten und anfangs behaarten, später spärlicher und rauh behaarten bis kahlen, rötlichgelben bis rötlichbraunen Zweigen bildet.

Blätter dünn hautartig, auf kurzen, behaarten Stielen, eilanzettförmig, lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich in die kürzere oder längere Spitze verschmälert, ungleich und seicht oder mässig tief ausgeschweift gezähnt, 6—8—12 cm lang, 2,5—4—5 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün, spärlich oder kaum behaart, am Rande gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, kleiner als bei der Hauptart, rein-weiss und von schwachem oder ohne Geruch, in drei- bis fünfblütigen, zerstreut behaarten

Endtrauben. Kelchabschnitte eiförmig spitz, innen am Rande behaart, von gleicher Länge wie die Blütenachse, Blumenblätter oval oder länglich etwas voneinander getrennt stehend, ausgebreitet. Griffel kürzer als die Staubgefässe.

c. Satsumi, Satsuma-Pfeifenstrauch (Phil. Satsumi Sieb. nach Paxt. Flow. Gard. II. S. 102. Phil. Schrenkii Rupr. in Bull. de l'Acad. de Petersb. XV. S. 365. Phil. acuminatus Lange Bot. tidskr. Ser. 3. II. S. 131. Abgebildet bei Paxt. a. o. O. Fig. 188 (Holzschn.) und Lange a. o. O. T. 2.) In Japan, China und auf dem Himalaya vorkommender, seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter und unter den Namen: Ph. chinensis, nepalensis, speciosus. Ledebouri, sowie als Deutzia japonica, thyrsiflora und corymbosa in einzelnen Baumschulen verbreiteter, bis über 2 m hoch werdender Strauch mit teils steiferen, aufrechten (Phil. Schrenkii Rupr.), teils rutenförmigen, abstehenden und übergeneigten, unteren, unfruchtbaren, öfter aber auch blütentragenden Aesten und bräunlichen, unbehaarten Zweigen.

Blätter, auf bis 1,5 cm langen, bräunlichen oder bräunlichgrünen, behaarten Stielen, eirund — an üppigen Trieben des Phil. acuminatus Lge. —, eioval, breit eiförmig, eiförmig bis eilänglich und eilanzettförmig, unter den Blüten oft länglich- bis lineal-lanzettförmig, am Grunde abgerundet mehr oder weniger verschmälert, selten — an üppigen Trieben — seicht ausgeschweift-abgestutzt, mit lang vorgezogener, öfter etwas sichelförmiger Spitze, am Rande gewimpert, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze seicht und entfernt oder mehr genähert und etwas ungleich scharf ausgeschweift-sägezähnig, 6—9 cm lang, 2—5 cm breit, an üppigen Trieben bis über 12 cm lang, 8 cm breit, oberseits gelblich oder lebhaft grün, kahl, unterseits in der Jugend über die ganze Fläche, später nur längs der Nerven mehr oder weniger behaart und in den Aderwinkeln gebartet.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli auf schlanken, etwas nickenden, behaarten, von längeren, linealen bis fadenförmigen, bald abfallenden Deckblättchen gestützten Stielchen, in lockeren, von 2,5—3,5 cm langen Gliedern der Spindel unterbrochenen 7—10 cm hohen, meist fünf- bis siebenblütigen Trauben stehend, verhältnismässig klein, rein-weiss, fast geruchlos. Blütenachse völlig oder fast kahl, Kelchabschnitte eiförmig zugespitzt, nur am Rande und besonders innen behaart, blass gelblichgrün. Blumenblätter breit oval, an der Spitze ausgerandet, eine glockige Krone bildend, Staubgefässe wenig kürzer als die letztere, den bis etwa auf 1/3 geteilten Griffel ziemlich weit überragend.

d. nanus, Zwerg-Pfeifenstrauch. (Abgebildet in Schmidt. Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 60. Mill. Gard. Dict. No. 2.) Dicht buschige, fast kugelförmige, nur etwa 1/3—1/2 m hoch werdende Form, mit ausgebreiteten, oft niedergebogenen Aesten und Zweigen und kleineren, meist breit eiförmigen, kurz zugespifzten, 3—6 cm langen, 2—3,5 cm breiten Blättern. Blüten selten erscheinend — unsere etwa zwanzig Jahre alte Pflanze hat noch nicht geblüht — nach den Autoren einzeln stehend und manchmal gefüllt.

e. salicifolius hort., weidenblättriger Pfeifenstrauch. Von eigentümlicher Tracht mit bis über 1 cm lang gestielten, schmalen, lineal-lanzettförmigen, 7—12 cm langen, 1—2 cm breiten, entfernt gezähnelten bis ganzrandigen und nur unter der Spitze mit einem oder zwei langen und schmalen Zähnen versehenen Blättern.

f. flore pleno, gefüllt blühender Pfeifenstrauch, hort. (Phil. coron. deutziaeflorus plenus, dianthiflorus plenus, Keteleeri und Ketel. flor. pl. hort.) mit mehr oder weniger gefüllten, rahm- oder rein-weissen Blüten.

g. coloratus, buntblättriger Pfeifenstrauch, bald mit goldgelben (Phil. coron. aureus und fol. aureis hort.), bald mit weissbunten (Phil. coron. fol. variegatis hort.) oder nur weiss gerandeten (Phil. cor. fol. argenteo-marginatis hort.) Blättern.

5. **Philadelphus tomentosus.** Filzigblättriger Pfeifenstrauch. (Fig. 177.)

Wall. Numer. list. No. 3563. 1828.

(Phil. nepalensis Loud. Hort. brit. S. 196. 1830. Phil. triflorus Wall. in Bot. Reg. XXIV. Misc. S. 35. 1838. Phil. coronarius var. tomentosus Hook. et Thoms. Flor. ind. I. S. 83. 1853.)

Abbildungen: Royl. Illustr. of bot. of the Himal. 1. T. 46.

In Nepal und dem Himalaya heimischer, schon seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, in den Baumschulen oft mit einer Form von Phil. lati-



Fig. 177. Philadelphus tomentosus, n. Regl. ($^1/_1$).

folius verwechselter, unser Klima gut vertragender, bis 2 m hoch werdender Strauch mit aufrechten, oben abstehenden, braunen jungen Aesten und behaarten, braunrötlichen Zweigen.

Blätter auf dicht weichhaarigen Stielen, eioval, eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt, ganzrandig, sehr seicht und entfernt bis tiefer

und scharf sägezähnig, gewimpert, 6—10 cm lang, 3—4,5 cm breit, in der Jugend beiderseits dicht filzig behaart, später auf der matten, dunkelgrünen Oberseite spärlich oder kaum behaart, unterseits mehr oder weniger dicht behaart, graugrün bis weisslichgraugrün.

Blüten im Juli in etwas lockeren, bis 6 cm hohen, meist drei- bis siebenblütigen Trauben, weiss. Blütenachse kahl, Kelchabschnitte eiförmig zugespitzt, nur am Rande und zwar innen dichter behaart, Blumenblätter oval, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe kürzer als letztere, von fast gleicher Länge mit den bis zur Mitte freien Griffeln. Kapsel grösser als bei der vorigen Art und deren Abarten, fachspaltig aufspringend.

o o Kelchabschnitte aussen behaart. Griffel nur im oberen Teile frei.

× Blätter gross. Blütenachse und Kelchabschnitte aussen weich behaart.

6. Philadelphus latifolius. Breitblättriger Pfeifenstrauch.

Schrad. Diss. n. De Cand. Prodr. III. S. 206. 1828.
(Phil. grandiflorus Wats. Dendrol. brit. No. 46. 1824, nicht Willd. Phil. speciosus Bot. Reg. XXIII. No. 2003. 1837.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. 23. T. 2003. Wats. a. o. O. 1. T. 46.

Wahrscheinlich in den nordöstlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas heimischer, häufig und auch von nordamerikanischen Botanikern mit Phil. grandiflorus vereinigter, bei uns schon lange eingeführter, bis 3 m hoch werdender Strauch mit aufrechten Aesten, hell gelblichbraunen, älteren und rötlichen, behaarten, jüngeren Zweigen.

Blätter, auf behaarten Stielen, breit eioval, breit eiförmig bis eiförmig und eilanzettförmig (die oberen), am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, allmählich zugespitzt, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze grob geschweift sägezähnig, 5—9—14 cm lang, 3—5—9 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der helleren Unterseite weich behaart.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, in behaarten, lockeren, fünf- bis elfblütigen Trauben, gross, hier und da bis 5 und 6 cm im Durchmesser, weiss, wenig oder nicht riechend, Blütenachse spärlich, die eiförmigen, lang zugespitzten Kelchabschnitte dichter weichhaarig, Blumenblätter rundoval oder oval, öfter auch verkehrt-eioval, an der Spitze ausgerandet, gerundet oder mit kurzer, einseitiger Spitze, anfangs eine glockige, später eine ausgebreitete Krone bildend, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer als die Blumenblätter, gleichlang mit den höchstens bis zu $^1/_4$ der Länge freien Griffeln.

Eine als Phil. latifol. sanguineus von dem Muskauer Arboret verbreitete, auch als Deutzia sanguinea in den Baumschulen vorkommende Gartenform zeichnet sich durch lebhafter rotgefärbte Zweige aus, während eine andere als Phil. speciosissimus plenus ausgebotene halbgefüllte Blumen besitzt.

a. pubescens, Weissgrau behaarter Pfeifenstrauch. (Phil. floribundus Schrad. Diss. n. De Cand. a. o. O., Phil. pubescens Lois. n. Herb. gén. de l'amat. IV. T. 268., Phil. grandiflorus Wats. Dedrol. brit. I. T. 46, nicht Willd., Phil. niveus u. nivalis hort.) Der Hauptart in der Tracht ähnlich aber mit etwas lockerer stehenden abstehenden Aesten. Blätter eiförmig bis eiläng-

lich, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, allmählich zugespitzt, seicht bis grob ausgeschweift sägezähnig 5—10 cm, an üppigen Trieben bis 12 cm lang, 2,5—5 cm, die letzteren bis 7 cm breit, später auf der dunkelgrünen Oberseite zerstreut, auf der grau- bis weisslich graugrünen Unterseite dicht weich behaart. Blüten wie bei der Hauptart aber in nur drei- bis fünf- und siebenblütigen Trauben und etwas kleiner, glockig. Von dieser Abart kommt eine halbgefüllte Form unter dem Namen Phil. pubescens oder nivalis spectabilis flor. plen. in den Gärten vor.

b. verrucosus, Warziger Pfeifenstrauch. (Phil. verrucosus Schrad. Diss. nach De Cand. a. o. O.). Von etwas niedrigerem Wuchse mit rötlichbraunen Zweigen, welche mit zerstreuten, auf schwach warzigen Erhabenheiten sitzenden, etwas steifen Haaren besetzt sind und sich rauh anfühlen. Blätter eirund oder eioval bis breiteiförmig, am Grunde abgerundet, kurz zugespitzt, grob- und ausgeschweift sägezähnig, 5—8 cm lang, 3,5—5 cm breit, an üppigen Sprossen ohne den Stiel bis 11 cm lang und 6 cm breit, später oberseits mit zerstreuten, kurzen Haaren, lebhaft grün, unterseits hellgrün, längs der Nerven rauhharig.

× × Blätter klein. Kelchabschnitte innen behaart.

7. **Philadelphus microphyllus.** Kleinblättriger Pfeifenstrauch. (Fig. 178.)
Asa Gray Plant. Fendl. S. 54. 1851.

In den Gebirgen Colorados und Neumexikos heimischer, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, nach der in diesem Winter gemachten Erfahrung unser Klima gut vertragender, niedriger, buschiger Strauch mit schlanken, aufrechten Aesten und gestreiften, grau- oder rötlichbraunen, anfangs behaarten, später fast kahlen Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, länglich, eiförmig bis eilanzettförmig, nach beiden Enden etwa gleichmässig oder nach dem Grunde weniger und von dem ersten Drittel ab allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, ganzrandig, 12—30 mm lang, 5—12 mm breit, oberseits später unbehaart, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hell graugrün, angedrückt behaart.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, am Ende der Aeste und zwar einzeln oder zu zwei bis drei, an der Spitze seitlicher Zweiglein, auf kurzen, fein behaarten Stielen, wohlriechend, klein, etwa 12 bis 18 mm im Durchmesser. Blütenachse fein unbehaart, Kelchabschnitte innen weich behaart, eiförmig spitz, an der Spitze gewimpert, Blumenblätter breit länglich oder länglich, ungleich kerbzähnig, weiss, eine ausgebreitet-glockige Krone bildend. Staubgefässe von etwa halber Länge der Blumenblätter, Griffel etwas kürzer, an der Spitze oder bis zu $^1/_4$ frei.

Fig. 178. Philadelphus microphyllus, n. d. N. ($^1/_1$).

× 8. Philadelphus Lemoinei. Lemoines Pfeifenstrauch. (Fig. 179.)

Lemoine Catal. 1887.

(Phil. coronarius × microphyllus Lemoine ebendas.)

Abbildungen: Garden and Forest II. Fig. 154. S. 616.

Dieser von Lemoine 1884 durch Kreuzung des kleinblättrigen mit einer Form des wohlriechenden Pfeifenstrauches erzeugte, neuerdings in den Handel gebrachte, noch wenig verbreitete Pfeifenstrauch bildet einen aufrechten, buschigen Strauch mit hell gelbbraunen, etwas behaarten Zweigen.



Fig. 179. Philadelphus Lemoinei, n. Gard. and For. (1/5).

Blätter kurz gestielt, eioval bis eiförmig oder eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, allmählich zugespitzt, 2—4 cm lang, 8 bis 20 mm breit, oberseits kahl matt dunkelgrün, unterseits hell graugrün, etwas behaart.

Blüten im Juni und Juli, am Ende gedrängt stehender Blütenzweige in drei- bis fünfblütigen, ziemlich dichten, behaarten Trauben, mittelgross, rein weiss und etwas wohlriechend. Blütenachse nebst den eiförmigen bis eilanzettlichen, spitzen bis zugespitzten Kelchabschnitten, kaum behaart, Blumenblätter ausgebreitet, oval bis breit länglich, an der Spitze gezähnelt, Griffel mehr oder weniger tief frei, etwas kürzer als die Staubgefässe.

+ + + Griffelenden länglich oder schwach keulenförmig, länger aber schmaler als die Staubbeutel.

o Griffel bis zur oder über die Mitte frei.

9. **Philadelphus Gordonianus.** Gordons Pfeifenstrauch. (Fig. 180.)

Lindl. in Bot. Reg. XXIV. Misc. S. 21. 1838.

(Phil. oregonus Nutt. mss. n. Welp. Repert. II. S. 151. Phil. Columbianus, Columbarius, Grahami, cordatus, cordifolius und globosus hort. non.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. 25. T. 32.

In Nord-Kalifornien, Washington und Britisch Columbien heimischer, bei uns schon lange eingeführter, unser Klima gut vertragender, bis über 3 m hoch



Fig. 180. Philadelphus Gordonianus, n. d. N. (½).

werdender, aufrechter, vielgestaltiger, in den grossblättrigen, untereinander etwas abweichenden Formen, unter den angeführten Namen verbreiteter, und auch als Phil. Zeyheri, Phil. Zeyheri myrtifolius, Phil. Yokohamae und Phil. Satsumi Yokohamae uns zugegangener Strauch mit grauen Aesten, braunen älteren und hellgrünen, später bräunlichgrünen, rauh behaarten, jüngeren Zweigen.

Blätter später etwas härtlich, auf kurzen, behaarten Stielen, eirund, breiteiförmigen bis eiförmig und eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, hier und da auch ausgeschweift abgestutzt oder — namentlich an den Blütenzweigen — etwas verschmälert, spitz, allmählich in die Spitze verschmälerten oder mit einer kurzen,

vorgezogenen Spitze versehen, an den blühenden Zweigen entfernt und seicht, an den unfruchtbaren Trieben grob eckig oder ausgeschweift-eckig, gezähnt-gesägt und gewimpert, die ersteren 4—7 cm lang, 2—4 cm breit, die anderen an üppigen Trieben bis 11 cm lang, 8 cm breit, oberseits matt dunkelgrün, öfter etwas graugrün, von zerstreuten Haaren rauhlich, unterseits dicht anliegend und etwas rauh filzig behaart, hell graugrün.

Blüten nur an den oberen Teilen der Aeste, älterer Sträucher reichlich erscheinend, im Juli in am Grunde von gewöhnlich gestalteten Blättern begleiteten fünf- bis neunblütigen, aufrechten, ziemlich dichten bis lockeren Trauben, auf abstehenden oder etwas übergeneigten, behaarten Stielchen, mittelgross. Blütenachse nebst den eiförmigen bis eilänglichen, zugespitzten Kelchblättern fein behaart, Blumenblätter rundlich oder breit oval, an der Spitze ausgerandet oder gezähnelt, rein weiss, aufrecht, hohl, eine kugelig - glockige Krone bildend, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer, den Griffel etwas überragend.

a. californicus. Kleinblättriger (Gordons) Pfeifenstrauch. C. Koch Dendrol. I. S. 344. (Phil. californicus hort. nicht Benth. Phil. Gordon. californicus hort.) Mit der Hauptart wohl den gleichen Verbreitungsbezirk teilender, in den Baumschulen häufig mit Phil. Lewisii Pursh verwechselter Strauch mit gelbbraunen, rauh behaarten älteren Zweigen und kleineren, an den unfruchtbaren Trieben 4—6 cm langen, 2,5—4 cm breiten, meist eirunden, kurzspitzigen, entfernter und seichter ausgeschweift-eckig gezähnten oder kerbzähnigen, bisweilen auch entfernt eckiggezähnten, beiderseits, jedoch oberseits spärlicher, unterseits dichter rauhhaarigen, lebhafter bis gelblichgrün gefärbten Blättern und kleineren, in wenigerblütigen Trauben stehenden Blüten

b. compactus. Dichtblütiger (Gordons) Pfeifenstrauch. J. Lange in herb. Wir haben diese Form als Phil. cordatus aus den Späthschen Baumschulen erhalten. Dieselbe besitzt an den unfruchtbaren Zweigen meist rundliche, bis 9 cm im Durchmesser haltende, in eine kurze, dreieckige Spitze auslaufende, grob eckig gezähnte, oberseits mattgrüne, spärlicher, unterseits graugrüne, dichter, aber weniger dicht wie die Hauptart behaarte Blätter, während dieselben an den am Ende der Aeste dicht gedrängt stehenden Blütenzweigen von eilanzettlicher Form 3—4 cm lang, 12—20 mm breit und feiner gezähnt erscheinen. Die kleineren Blüten stehen in ziemlich gedrängten, fünf- bis siebenblütigen Trauben und besitzen ovale bis längliche Blumenblätter.

c. parviflorus. Kleinblütiger (Gordons) Pfeifenstrauch. Wir erhielten diesen Pfeifenstrauch neuerdings aus verschiedenen Quellen unter dem Namen Phil. Yokohamae und Phil. Satsumi var. Yokohamae. Derselbe besitzt an den unfruchtbaren Zweigen rundliche bis eirunde, kurzspitzige bis kurz zugespitzte, ziemlich fein eckig gezähnte, an den dichtgedrängten Blütenzweigen mehr in die Länge gezogene, oberseits kurz rauhhaarige, unterseits graufilzige Blätter und in etwas lockeren Trauben stehende, kleine, nur etwa 2 cm im Durchmesser haltende Blüten.

Sollte diese Form nicht vielleicht den Phil. Godohokeri Petz. et. Kirchn. (Deutzia Godohokeri hort. Booth) vorstellen, den wir noch nicht (auch aus den Muskauer Baumschulen nicht) in der im Arbor. Musk. und in C. Kochs Dendrologie beschriebenen Form, d. h. mit Einzelblüten am Ende der Zweige erhalten konnten und der in den genannten Werken vielleicht nur nach noch nicht voll entwickelten Pflanzen beschrieben wurde.

o o Griffel nur im oberen Teile frei.

10. **Philadelphus Lewisii.** Lewis's Pfeifenstrauch.

Pursh Fl. Amer. septentr. I. S. 329. 1812.
(Phil. californicus Benth. Plant. Hartweg. S. 309. 1839.)

In Nordamerika von der Sierra Nevada bis nach Britisch Columbien verbreiteter, seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, aber selten echt zu erhaltender und häufig mit einer kleinblättrigen Abart von Phil. Gordonianus verwechselter, niedriger bis etwas über 1 m hoch werdender buschiger Strauch mit graubraunen Aesten, dunkel- oder hellbraunen älteren und grünen, anfangs etwas behaarten, jungen Zweigen.



Fig. 181. Philadelphus Lewisii cordifolins, n. Lge. (2/3).

Blätter auf kurzen, anfangs behaarten Stielen, eirundlich bis eiförmig, am Grunde abgerundet, allmählich in die Spitze verschmälert oder mit kurzer vorgezogener Spitze, ganzrandig oder entfernt und seicht gezähnelt, 3 bis 6 cm lang, 1,5—4 cm breit, in der Jugend etwas behaart, später mit Ausnahme der spärlich behaarten stärkeren Nerven und des gewimperten Randes oder völlig unbehaart, oberseits dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten im Juli, in bis zwanzigblütigen, ährenartigen dichten Trauben auf schlanken, etwas übergeneigten Stielchen, kleiner als bei der vorhergehenden Art. Blütenachse und die eiförmigen bis lanzettlichen, spitzen Kelchabschnitte kahl. Blumenblätter oval bis länglich, hohl, aufrecht, eine kugeligglockige Blume bildend, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer, fast ebenso lang wie der Griffel.

Den Phil. cordifolius Lge. Bot. tidsskr. Ser. 3. II. S. 132. T. III. (Fig. 181), den ich leider noch nicht lebend beobachten konnte, kann ich nach dem mir vorliegenden Material von Prof. Lange nicht als von Ph. Lewisii wesentlich verschieden erkennen und dürfte derselbe nur eine reicherblütige Form darstellen.

✻ ✻ Griffel vollständig verwachsen.

11. Philadelphus hirsutus. Rauhhaariger Pfeifenstrauch. (Fig. 182.)

Nutt. Gen. of amer. plants I. S. 301. 1817.
(Phil. trinervius und trin. β gracilis Schrad. in Linneaea XII. S. 399. 1838. Phil. gracilis Lodd. et hort. Cels. nach Schrad. ebndas.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 1. T. 47. Bot. Reg. 24. T. 14. Sweet Fl. Gard. 2. T. 119.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Carolina westlich bis Tennessee vorkommender, schon seit dem ersten Drittel dieses Jahrhunderts bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender, bis 1½ und 2 m



Fig. 182. Philadelphus hirsutus, n. Bot. Reg. (2/3).

hoch werdender Strauch, mit aufrechten, hellgrauen älteren, langen, schlanken, abstehenden oder etwas übergeneigten hellbraunen jüngeren Aesten und grünen oder rötlich-grünen, rauhbehaarten, schlanken, längeren unfruchtbaren und kurzen blütentragenden Zweigen.

Blätter auf kurzen, lang und rauh behaarten Stielen, breit eiförmig, eiförmig bis eilänglich und länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder verschmälert, spitz bis zugespitzt, seichter oder tiefer scharf sägezähnig, an den Blütenzweige tragenden Aesten meist kleiner, an den unfruchtbaren grösser, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits dunkelgrün, von kurzen Haaren etwas rauh, unterseits dicht und etwas rauhfilzig behaart, hell- oder weisslich-graugrün.

Blüten Anfang bis Mitte Juni, einzeln oder zu zwei bis drei am Ende der kurzen Zweiglein, auf bis 2 cm langen, lang behaarten Stielchen, etwa 2,5—3 cm im Durchmesser. Blütenachse und die eiförmigen, spitzen bis zu-

gespitzten Kelchabschnitte — letztere aussen und innen — gleich den Blättern behaart, Blumenblätter eirund bis breit eiförmig, an der Spitze gerundet oder mit einem seichteren oder tieferen Einschnitte, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer, wenig länger als der Griffel.

β. Fruchtknoten halboberständig.

IX. Carpenteria. Carpenterie.

Torr. Plant. Fremont. in Smiths. contrib. VI. S. 12. 1853.

Strauch mit gegenständigen Zweigen, gegenständigen, ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter und grossen, in dreiblütigen, zu Trauben angeordneten Trugdolden stehenden Blüten.

Blütenachse breit halbkugelig, am Grunde mit dem Fruchtknoten verbunden. Kelchabschnitte bleibend, fünf bis sieben, Blumenblätter fünf bis sieben, Staubgefässe zahlreich, mit fadenförmigen Staubfäden und länglichen Staubbeuteln, Fruchtknoten mit fünf bis sieben, zahlreiche Samenknospen enthaltenden Fächern und fünf bis sieben, im unteren Teil verwachsenen, schmal längliche Narben tragenden Griffeln. Frucht eine lederartige, am Grund von der Blütenachse und dem bleibenden Kelchabschnitte umgebene, fünf- bis siebenfächrige, fachspaltige, vielsamige Kapsel. Samen mit locker genetzter Samenschale und fleischigem Eiweiss, in dessen Achse der Keimling liegt.



Fig. 183. Carpentaria californica, n. d. N. (2/3).

Carpenteria californica.
Kalifornische Carpenterie.
(Fig. 183.)

Torr. Plant. Fremont. in Smiths. Contrib. VI. S. 12. 1853.

Abbildungen: Torr. a. o. O. T. 7.

In der Sierra Nevada Kaliforniens heimischer, erst in der neuesten Zeit bei uns eingeführter, in Süddeutschland in milderen Wintern unter Decke aushaltender, bei strengerer Kälte aber erfrierender, 1 m hoch werdender Strauch mit vierkantigen graubraunen Aesten und gelblichgrünen, an der Lichtseite braunrötlichen, kahlen Zweigen.

Blätter etwas lederartig, auf sehr kurzen, halb stengelumfassenden, rinnigen Stielen, länglich-elliptisch oder lanzettförmig, nach Grund und Spitze gleichmässig, oder nach dem ersteren kürzer als nach der letzteren verschmälert, ganzrandig oder seicht und entfernt ausgeschweift gezähnelt, 5 bis 10 cm lang, 14—24 mm breit,

oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits von anliegenden Haaren schimmernd, hellgrau- oder weisslichgrün.

Blüten im Juni, auf 3—4 cm langen, schlanken, zerstreut behaarten Stielchen, eine endständige, fünf- bis siebenblütige Traube bildend, gross, 5—7 cm im Durchmesser, weiss, Blütenachse kahl, Kelchabschnitte länglich, zugespitzt, aussen kahl, am Rande und innen anliegend weich behaart, Blumenblätter über doppelt länger als letztere, verkehrt-eirund, nach vorn seicht stumpflich gezähnelt bis fast ganzrandig, Staubgefässe über die Hälfte kürzer, die Griffel um das Doppelte überragend.

b. Staubgefässe in doppelter Anzahl der Blumenblätter.

α. Blüten fünfzählig.

αα. Fruchtknoten halboberständig.

X. Jamesia. Jamesie.

Torr. and Asa Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 593. 1840.

Strauch mit stielrunden Zweigen, gegenständigen, gestielten, hinfälligen Blättern ohne Nebenblätter und in zu einer endständigen Rispe vereinigten Trugdolden stehenden Blüten.

Blütenachse becherförmig, mit dem unteren Teile des Fruchtknotens verwachsen, Kelchabschnitte fünf, Blumenblätter fünf, Staubgefässe zehn, mit linealen Staubfäden und eiförmigen Staubbeuteln, Fruchtknoten eikegelförmig, einfächrig, vieleiig, mit drei bis fünf am Grunde verwachsenen Griffeln. Frucht eine vierklappige, scheidewandspaltende Kapsel. Samen mit gestreifter Samenschale und fleischigem Eiweiss, in dessen Achse der Keimling liegt.

Jamesia americana. Amerikanische Jamesie. (Fig. 184.)

Torr. and Asa Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 593. 1840.

Abbildungen: Bot. Mag. 100 (3. Ser. 30.) T. 6142. Lavallée Arbor. de Segrez T. 6.

In den Felsengebirgen von Texas, Neu-Mexiko und Arizona bis Colorado und Utah verbreiteter, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, nach den in diesem Winter gemachten Erfahrungen unser Klima gut vertragender, buschiger, bis etwa 1 m hoch werdender Strauch mit aufrechten älteren, ausgebreiteten jüngeren, mit brauner, sich ablösender Rinde bedeckten Aesten und gelbgrünen oder rötlichen, dicht behaarten, runden Zweigen.

Blätter auf 1—2,5 cm langen, am Grunde verbreiterten, halbstengelumfassenden, oberseits rinnigen, mit langen Haaren dicht besetzten, öfter hellrötlichen Stielen, oval, länglich, hier und da auch eiförmig oder verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert oder abgerundet, selten etwas ungleich und seicht herzförmig, spitz oder kurz zugespitzt, rot gerandet und gewimpert, feiner oder gröber rötlich stachelspitzig gesägt oder kerbsägezähnig, öfter im unteren Drittel ganzrandig, 3—6—9 cm lang, 1,2—4—5 cm breit, in der Jugend beiderseits dicht graufilzig behaart, später oberseits kurz und anliegend behaart, lebhaft grün, unterseits dicht weichfilzig, hell bläulich- oder weisslichgraugrün.

Blüten im Juni, die Scheindolden auf 10—15 mm langen, die Einzelblüten auf kurzen von linealen, behaarten Deckblättchen gestützten, dicht be-

haarten Stielen. Blütenachse kurz kreiselförmig, nebst den eiförmigen, zugespitzten, hier und da eingeschnittenen oder zweizähnigen Kelchabschnitten weich behaart, Blumenblätter doppelt oder etwas mehr länger, breit länglich



Fig. 184. Jamesia americana, n. Lavallée ($^4/_5$).

oder verkehrt-eilänglich, hohl, spitz oder stumpflich, eine ausgebreitet glockige oder schüsselförmige Blume bildend, Staubgefässe ungleich, die fünf den Blumenblättern gegenüberstehenden länger, die mit denselben abwechselnden kürzer, Griffel etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe, am freien narbentragenden Ende etwas verdickt.

ββ. Fruchtknoten unterständig.

XI. Deutzia. Deutzie.

Thunb. Nov. Gen. 19. 1781.

Sträucher mit stielrunden, öfter durch einzellige Sternhaare rauh behaarten Zweigen, gegenständigen, ungeteilten, gekerbten oder gesägten Blättern und einzeln in den Blattachseln oder in ein- bis fünfblütigen, gegenständigen, an kurzen Zweigen endständigen Trauben, Rispen oder Scheindolden stehenden, weissen Blüten.

Blütenachse glockig, mit dem Fruchtknoten verwachsen, Kelchabschnitte fünf, Blumenblätter fünf, in der Knospenlage klappig oder dachziegelig, Staubgefässe zehn, dem Rande der Scheibe aussen eingefügt, abwechselnd länger und kürzer, mit breiten, flachen, von einem deutlichen Mittelnerv durchzogenen, an der Spitze pfriemlichen oder dreispaltigen Staubfäden und fast kugeligen Staubbeuteln, Fruchtknoten mit drei bis vier, vielsamigen Fächern

und drei bis vier fadenförmigen, am Ende verdickten, die länglichen Narben tragenden Griffeln. Frucht eine kugelige, vielsamige, drei- bis vierfächerige, endlich von unten aus scheidewandspaltig in die einzelnen Fächer zerfallende Kapsel.

* Blumenblätter länglich, in der Knospe klappig.

\+ Blätter beiderseits grün.

o Blätter gesägt oder gezähnt. Kelchabschnitte bleibend.

× Staubfäden unter den Staubbeuteln zweizähnig.

1. **Deutzia gracilis.** Zierliche Deutzie.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 22. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 8. Lem. Jard. fl. T. 44 (Copie). Paxt. Flow. Gard. 2 Fig. 121 (Holzschn.). Belg. hortic. 1. T. 53. Fl. d. serr. 6. T. 611. L'Hortic. franç. 1851. T. 5. Gard. Magaz. of bot. III. T. zu S. 225.

In Japan heimischer, seit mehreren Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender (hat hier in diesem Winter unbedeckt vollständig ausgehalten), dicht buschiger, ½—1 m hoher Strauch, mit schlanken, hell- oder gelblichgrauen Aesten und schlanken, langen, öfter etwas übergeneigten, unfruchtbaren, kurzen, blütentragenden, rotbraunen, jünger bräunlichgrünen, schwach gestreiften Zweigen.

Blätter auf 10—15 mm langen, am Grunde erweiterten, halbstengelumfassenden Stielen, eilanzettförmig, lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt bis lang zugespitzt, ungleichseitig und scharf gesägt, 3—6 cm lang, 9—20 mm breit, beiderseits von Sternhaaren etwas rauh, oberseits matt, lebhaft grün, unterseits etwas glänzend, heller grün.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, auf ein- oder zweiblütigen rötlichbraunen Stielchen, eine am Grunde verästelte, nach oben einfache, aufrechte, neun- bis fünfzehnblütige Traube bildend. Blütenachse grün, nebst den weisslichen, dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, zugespitzten Kelchabschnitten behaart, Blumenblätter zwei- bis dreimal länger, verkehrt-eilänglich, stumpflich oder spitz, vorn oft etwas gezähnelt, aufrecht abstehend bis (später) abstehend, aussen behaart, innen kahl, Scheibe fünfzähnig, Staubgefässe merklich kürzer als die Blumenblätter, mit zwei dreieckigen, seitlichen Zähnen unter dem von dem mittleren, pfriemlichen Zahn getragenen Staubbeutel, Griffel fadenförmig, die Staubgefässe überragend, mit keulenförmigen Narben.

× × Staubfäden meist zahnlos.

2. **Deutzia Sieboldiana.** Siebolds Deutzie. (Fig. 185.)

Maxim. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. Ser. 7. X. No. 16. S. 26. 1867.

(Deutz. scabra Sieb. et Zucc. Flor. japon. I. S. 20. 1835, nicht Thunb. Deutz. Sieboldi Kcke. in Gartenflora 1867. S. 74.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 7 (ausgenommen Fig. IV.).

Im mittleren und südlichen Japan heimischer, in unsern Anlagen wohl noch kaum vorhandener, dem hiesigen botanischen Garten als Deutz. scabra von Prof. J. Lange in Kopenhagen mitgeteilter, unser Klima gut vertragender, bis 1 m hoch werdender Strauch mit braungrauen schlanken Aesten und gelbroten, von Sternhaaren rauhen Zweigen.

Blätter härtlich, sehr kurz gestielt, fast sitzend, eirundlich, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, spitz bis kurz zugespitzt, ungleich und scharf ausgeschweift sägezähnig oder kerbsägezähnig,

3—5 cm lang, 2—3,5 cm breit, beiderseits von zwei- bis vierstrahligen Sternhaaren rauh, oberseits lebhaft grün, unterseits etwas heller.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli auf behaarten Stielchen zu drei bis fünf in zu einer bis 6 cm langen, ziemlich dichten, vielblütigen Rispe vereinigten Scheindolden stehend. Blütenachse nebst den dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, graugrünen Kelchabschnitten rauh sternhaarig, Blumenblätter, mehrfach länger, länglich oder verkehrt-eilänglich, stumpflich oder spitz, aussen



Fig. 185. Deutzia Sieboldiana, n. Sieb. et Zucc. (1/1).

behaart, abstehend, eine fast ausgebreitete Blume bildend, die längeren Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter, von etwa gleicher Länge wie die Griffel, mit nicht oder sehr selten undeutlich gezähnten, meist nach oben allmählich in das den Staubbeutel tragende, pfriemliche Ende verschmälerten, oder unter demselben beiderseits abgestumpften Staubfäden. Kapsel klein, 4—6 mm im Durchmesser, kugelig, abgestutzt, mit den bleibenden Kelchabschnitten am Rande, von Sternhaaren rauh.

Von der meines Wissens bis jetzt nicht in Kultur gewesenen, hier in einer noch nicht geblüht habenden Pflanze vorhandenen Deutz. scabra Thunb. unterscheidet sich die gegenwärtige Art durch ihre kürzer gestielten Blätter, die etwas breiteren Blumenblätter das seltenere Vorkommen von undeutlich gezähnten Staubfäden, besonders aber durch die einen fast dreimal geringeren Durchmesser besitzenden, von den Kelchabschnitten gekrönten Kapseln.

o o Blätter gekerbt, Kelchabschnitte später abfallend.

3. Deutzia crenata. Gekerbte Deutzie.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 19. 1835.

(Deutzia scabra Lindl. Bot. Reg. 20 zu T. 1718. 1834. u. Don ebenso hort. Deutzia dentata hort.)
Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 6. Lindl. a. o. O. T. 1718. Sweet Br. Flow. Gard. 4. Ser. 2. T. 393. Bot. Magaz. 67 T. 3838.

In Japan heimischer, bei uns schon lange unter den oben genannten Namen kultivierter, dicht buschiger, 1—1½ m und höher werdender Strauch, mit bald steiferen, aufrechten, bald schlankeren, öfter etwas überhängenden, mit sich ablösender braungrauer Rinde bedeckten Aesten und bräunlich- oder rötlichgrünen, von Sternhaaren rauhen Zweigen.

Blätter härtlich, kurz gestielt, breit-eiförmig, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, seicht herzförmig oder wenig verschmälert, spitz bis zugespitzt, gekerbt, mit einer auf der Blattfläche senkrechten, aufrechtstehenden Stachelspitze in den Kerben, 3—5 cm lang, 1,5—3 cm breit, an üppigen Trieben 8—10 cm lang und 4,5 bis über 5,5 cm breit, auf der Oberseite graulich-dunkelgrün bis dunkel- oder auch lebhaft grün, auf der Unterseite etwas heller, beiderseits, und zwar von oberseits spärlichern vier- bis sechsstrahligen, unterseits dichteren, mehrstrahligen Sternhaaren rauh.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, auf behaarten Stielchen, einzeln oder bis zu fünf eine Scheindolde bildend, zu einer endständigen, vielblütigen, traubenartigen, bis über 10 cm langen Rispe vereinigt. Blütenachse nebst den dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, spitzen Kelchabschnitten sternhaarig, rauh, Blumenblätter fast dreimal länger, länglich oder verkehrt-eilänglich, stumpflich, etwas hohl, aussen mit zerstreuten Sternhaaren, innen kahl, aufrecht, eine walzig-glockige Blume bildend, die längeren Staubgefässe etwa von gleicher Länge mit den Blumenblättern und den Griffeln, Staubfäden mit zwei Zähnen unterhalb den von dem pfriemlichen Ende getragenen Staubbeuteln, Kapsel halbkugelig, etwa 5—6 mm im Durchmesser, von Sternhaaren rauh.

a. angustifolia. Schmalblättrige gekerbte Deutzie. Rgl. Ind. sem. hort. Petropol. 1856. S. 38. Diese am häufigsten als Deutz. crenata, sowie als Deutz. mitis, Deutz. Fortunei und Deutz. staminea in den Gärten verbreitete Form besitzt mehr in die Länge gezogene, eilängliche, ei- bis länglich-lanzettförmige oder lanzettförmige, am Grunde abgerundete oder verschmälerte, lang zugespitzte, 8—10—12 cm lange, 3—5 cm breite, weniger rauhhaarige Blätter und meist etwas grössere, weisse, zuweilen aussen rot punktierte oder gestreifte (staminea hort. Watereri hort.) Blüten.

b. plena. Gefüllte gekerbte Deutzie. Maxim. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. Ser. 7. X. No. 16. S. 22. Bildet eine durch Umwandlung der Staubgefässe in Blumenblätter bald minder, bald stärker gefüllte, in der Heimat anscheinend wild vorkommende und von dort sowohl in Formen mit rein weissen (Lem. Illustr. hortic. 11. T. 389, Fl. de serr. 18. T. 1850), als mit aussen rot gestreiften oder punktierten (Belg. hortic. 1864. T. 19) Blüten eingeführte Abart, von der ausserdem noch mehrere Unterformen durch Züchtung entstanden und unter den Namen candidissima plena, Pride of Rochester, punctata flor. pleno, purpurata flor. pleno, flor. punicea u. s. w. verbreitet sind.

Von buntblättrigen Formen, welche indessen von geringer Bedeutung erscheinen, finden sich zwei, und zwar eine mit gelb gezeichneten (fol. variegatis) und eine mit weiss punktierten (fol. albo-punctatis) in den Gärten.

+ + Blätter unterseits hell graugrün oder weisslichgrün.

4. Deutzia staminea. Schönblühende Deutzie. (Fig. 186.)

R. Br. in Wall. Num. list No. 3651. 1828.

Abbildungen: Wall. Plant. as. rar. 2. T. 191. Bot. Reg. 33. T. 13. Ann. de la soc. hortic. de Gand. 1847. T. 141.

In Nepal, auf dem Himalaya und den Hochgebirgen des nördlichen Ostindiens heimischer, bei uns schon lange eingeführter, aber wenig verbreiteter und selten echt vorhandener (man erhält meist die erwähnte Abart von Deutz. crenata), nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter Decke aushaltender, ½—1 m hoch werdender, aufrechter buschiger Strauch mit gelbgrauen Aesten und gelblichgrünen oder hellgrünen, von Sternhaaren rauhen Zweigen.



Fig. 186. Deutzia staminea, n. d. N. (¾).

Blätter härtlich, auf bis 1 cm langen, rauhen Stielen, breit eiförmig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, spitz, zugespitzt bis lang zugespitzt, ungleich, hier und da auch doppelt, ausgeschweift oder eckig und scharf gesägt, 4—6—8 cm lang, 2,5 bis 3,5—5 cm breit, an üppigen Trieben 10 cm lang, 6,5 cm breit, auf der Oberseite lebhaft grün, von zerstreuten, sechs- bis achtstrahligen Sternhaaren rauh, auf der Unterseite von ähnlich gebildeten, sehr dicht stehenden Haaren rauhfilzig, hell grau- oder weisslichgrün bis fast silberweiss.

Blüten bei uns sich nur nach milden Wintern entwickelnd, im Juli in dreiteiligen, aus dreiblütigen Scheindolden zusammengesetzten, vielblütigen Doldentrauben, auf von Sternhaaren rauhen Stielchen. Blütenachse nebst den eiförmigen bis eilanzettlichen, zugespitzten Kelchabschnitten rauh sternhaarig, Blumenblätter dreimal länger, länglich, spitz, abstehend eine ausgebreitete Blume bildend, die längeren Staubgefässe um ⅓ kürzer als die Blumenblätter, von gleicher Länge wie die Griffel, mit sehr breiten, mit langen, seitlichen Zähnen versehenen Staubfäden.

a. Brunoniana, Browns Deutzie, Hook. et Thoms. in Journ. of. the Linn. soc. II. S. 83. (Deutz. Brunoniana R. Br. in Wall. Numer. list. No. 3650, Deutz. canescens Sieb. n. Steud. Nomencl., Deutz. corymbosa Lindl. Bot.

Reg. XXVI. 26. T. 5, nicht R. Br.) Mit der Hauptart hier und da in den Gärten vorkommend und sich durch etwas schlankere, mehr braune Aeste, dünne Zweige, auf der Unterseite weniger dicht behaarte, mehr graugrüne Blätter und etwas grössere, weniger ausgebreitete Blumen auszeichnend.

* * Blumenblätter rundlich, in der Knospe dachziegelig.

+ Blumenblätter aussen behaart, Staubfäden undeutlich gezähnt.

5. **Deutzia parviflora.** Kleinblütige Deutzie. (Fig. 187.)

Bge. Enum. plant. Chin. bor. in Mém. d. sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. II.S. 104. 1831.

Abbildungen: Regl. Gartenflora 1862. T. 370. Maxim. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. Ser. 7. X. No. 16. T. 3. Fig. 18—32.

Im nördlichen China, der südöstlichen Mandschurei und dem Amurgebiete heimischer, durch den Petersburger bot. Garten schon seit längeren Jahren verbreiteter, aber erst über Amerika durch das Arnold-Arboretum in unsere Baumschulen (Dr. Dieck und Späth) gelangter, noch wenig angepflanzter, unser Klima, nach den diesjährigen Erfahrungen gut vertragender, bis 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit steif aufrechten, hier und da auch schlanken, überhängenden, braungelben Aesten und mit zerstreutenSternhaaren besetzten,wenigrauhen, fast kahl erscheinenden Zweigen.



Fig. 187. Deutzia parviflora, n. Maxim. (4/5).

Blätter härtlich, kurz (5—8 mm) gestielt, länglich oder eilänglich bis eilanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, in die häufig etwas sichelförmige Spitze kurz vorgezogen oder allmählich verschmälert, sehr ungleich, fein und scharf ausgeschweift oder eckig sägezähnig, 5—10 cm lang, 2—4,5 cm breit, oberseits lebhaft grün bis dunkelgrün, mit zerstreuten, vier- bis sechsstrahligen Sternhaaren und kaum rauh, unterseits weit heller bis graugrün mit stark hervortretendem Adernetz und vielstrahligen, zerstreuten oder fehlenden Sternhaaren, in den Aderwinkeln aber öfter von einfachen Haaren gebartet, schärflich.

Blüten im Juni auf schlanken, sternhaarigen Stielchen, in dreiblütigen, zu einer gerundeten, vielblumigen Doldentraube vereinigten Scheindolden, Blütenachse nebst den eiförmigen, spitzen Kelchabschnitten grau behaart, Blumenblätter etwa doppelt länger, rundlich oder verkehrt-eirund, abstehend, eine aus-

gebreitete Krone bildend, reinweiss, aussen sternhaarig, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, von gleicher Länge der Griffel, und allmählich oben verschmälert, hier und da auch undeutlich gezähnt, seltener mit deutlicheren Zähnen versehen. Kapsel halbkugelig, oben abgestutzt, von den bleibenden Kelchabschnitten und Griffeln gekrönt, nur 2—3 mm im Durchmesser, sternhaarig punktiert.

\+ + Blumenblätter aussen kahl. Staubfäden deutlich gezähnt.

6. **Deutzia corymbosa.** Doldentraubige Deutzie. (Fig. 188.)

R. Br. in Wall. Numer. hist. No. 3652. 1828.

Abbildungen: Royl. Illustr. of bot. of the Himal. T. 46. Fig. 2.

Auf dem Himalaya heimischer, bei uns noch seltener und öfter mit dem vorhergehenden, unter dessen Namen er eingeführt wurde, verwechselter, demselben im Wuchse ähnlicher Strauch, welcher noch der Erprobung auf seine Ausdauer bedarf, in den milderen Gegenden unseres Vaterlandes aber im Schutze oder gedeckt ebenso gut wie jener aushalten dürfte.



Fig. 188. Deutzia corymbosa, n. Royle (3/4).

Blätter kurz (4—6 mm) gestielt, eiförmig bis lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt bis lang zugespitzt, fein, ungleich und scharf gesägt, 4—6 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits lebhaft bis dunkelgrün, von zerstreuten, vier- bis fünfstrahligen Sternhaaren punktiert, wenig rauh, unterseits wenig heller grün, fast glatt, mit zerstreuten, vielstrahligen Sternhaaren und wenig hervortretender Nervatur.

Blüten im Juni in drei- bis viermal dreiteiligen, gerundeten, vielblütigen Doldentrauben auf behaarten Stielchen. Blütenachse nebst den dreieckig-eiförmigen, spitzen Kelchabschnitten, sternhaarig punktiert, Blumenblätter rundlich bis oval, abstehend, weiss, aussen kahl, Staubgefässe mit deutlich gezähnten Staubfäden, die längeren kürzer als die Blumenblätter, von gleicher Länge der Griffel.

β. Blüten vierzählig.

XII. Fendlera. Fendlere.

Engelm. et As. Gray. Plant. Wright. I. in Smithson. Contrib. III. Art. 5. S. 77. 1852.

Aufrechter Strauch mit hinfälligen, gegenständigen, kleinen, dreinervigen, ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter und am Ende kurzer Seitenzweige stehenden grossen, weissen Blüten.

Blütenachse kurz kreiselförmig, mit dem Grunde des Fruchtkerns vereinigt, Kelchabschnitte vier, Blumenblätter vier, Staubgefässe acht, Fruchtknoten halboberständig, kugelförmig mit vier mehrsamigen Fächern und gleichvielen, fast bis zum Ende verbundenen, einfache Narben besitzenden Griffeln. Frucht eine vierklappige, scheidewandspaltige Kapsel mit wenigsamigen Fächern. Samen gross, nach unten etwas geflügelt mit sparsamem Eiweiss, in dessen Achse der Keimling liegt.

Fendlera rupicola. Felsenbewohnende Fendlere. (Fig. 189.)

Engelm. et As. Gray. Plant. Wright. I. S. 77. 1852.
Abbildungen: Engelm. et As. Gray. a o. O. T. 5.

Niedriger, ½—1 m hoch werdender, in den Gebirgen von West-Texas und den mittleren Felsengebirgen Neu-Mexikos, Arizonas, Colorados und Utahs heimischer, erst in neuester Zeit durch die Zöschener Baumschulen bei uns eingeführter, nach den jüngst gemachten Erfahrungen unser Klima gut vertragender, aber in der Kultur etwas schwieriger Strauch mit schlanken, runden, gestreiften, zerstreut rauhhaarigen, hellrötlichen Zweigen.

Blätter fast sitzend, schmal länglich bis schmal lanzettförmig, ganzrandig, an dem abgerundeten oder etwas verschmälerten Grunde dreinervig, zugespitzt, stachelspitzig, 1,5—2,5 cm lang, 6—8 mm breit, oberseits grau-dunkelgrün mit zerstreuten, anliegenden Haaren, unterseits mehr oder weniger dicht anliegend, steifhaarig, hell graugrün.

Blüten im Juli, zu 1—3 stehend. Blütenachse achtstreifig, Kelchabschnitte dreieckig, spitz, Blumenblätter rhomben-eiförmig, lang genagelt, am Rande gezähnelt oder eingefressen, Staubgefässe mit flach-linealen, am Ende in zwei schmal-lanzettliche, die länglichen, zugespitzten Staubbeutel überragende Schenkel geteilten Staubfäden. Kapsel ei-kegelförmig, durch die bleibenden Griffel zugespitzt.



Fig. 189. Fendlera rupicola, n. d. N. (1/1).

Reihe: **Rosiflorae.** Rosenblütige.

Holzgewächse und Kräuter mit einfachen oder zusammengesetzten, sommer- oder immergrünen, nebenblattlosen oder mit Nebenblättern versehenen Blättern und regelmässigen, meist zweigeschlechtigen, selten durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, einzeln oder in verschiedenen Blütenständen stehenden Blüten.

Blütenachse flach, schüssel-, becher- oder röhrenförmig, am Rande die meist fünfzähligen Kreise der Kelch-, Blumen- und Staubblätter tragend, Scheibe ring- oder polsterförmig. Fruchtblätter mit den Kelchblättern gleichzählig, in zwei- bis dreifacher Zahl oder zahlreich, frei oder verwachsen. Frucht verschiedenartig, sich mit oder ohne Beteiligung der Blütenachse entwickelnd.

Familie: **Pomaceae.** Kernobstgewächse.

Unbewehrte oder bewehrte Bäume und Sträucher mit abwechselnden sommer- oder immergrünen, einfachen oder gefiederten Blättern, hinfälligen oder bleibenden Nebenblättern und einzeln oder in Dolden, Doldentrauben und Trauben stehenden, meist zwitterigen, ansehnlichen, bisweilen vor dem Ausbruch der Blätter erscheinenden Blüten.

Blütenachse becherförmig, krugförmig oder röhrig, Kelchblätter fünf, in der Knospe dachziegelig, nach dem Verblühen abfallend oder bleibend und oft fleischig werdend, Blumenblätter fünf, in der Knospe dachziegelig oder gerollt, Staubgefässe selten zehn bis fünfzehn, meist zwanzig, nahe dem Saume der Blütenachse eingefügt, Fruchtblätter meist fünf, selten eins bis vier, in verschiedener Weise mit der Innenwand der Blütenachse und meist auch unter sich verwachsen, mit freien oder in verschiedener Weise verwachsenen Griffeln. Frucht aus der fleischig gewordenen, vergrösserten, die meist einsamigen, seltener mehrsamigen, häutig bis pergamentartigen (Apfel) oder steinharten (Steinapfel) Fruchtfächer umschliessenden Blütenachse gebildet. Samen ohne Eiweiss mit meist fleischigen Samenlappen.

Erste Sippe: **Pomeae.** Beerenäpfler.

Frucht eine Beere ohne Steinfächer mit häutigem oder pergamentartigem, selten holzigem Kernhaus.

A. Griffel von einem dicken Wulste der Scheibe am Grunde eingeschnürt.

Erste Rotte: **Pireae.** Birnfrüchtige.

Fruchtblätter meist fünf, teilweise miteinander verwachsen, stets unterständig. Griffel fünf, frei. Frucht mit pergamentartigem Kernhaus und zahlreichen, zerstreuten Steinzellengruppen.

a. Blätter ganzrandig. Blüten einzeln.

I. Cydonia. Quittenstrauch.

Juss. Gen. plant. S. 335. 1789. z. Teil (im Sinne von Med. Gesch. d. Bot. S. 64).

Uubewehrte Sträucher oder kleine Bäume mit sommergrünen, abwechselnden, einfachen Blättern, kleinen Nebenblättern und einzeln stehenden, weissen oder hell rosenroten Blüten.

Blütenachse eirund oder verkehrt eiförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zwanzig, in einem Kreise stehend, Fruchtblätter fünf mit ebensoviel freien, am Grunde von der Scheibenwulst eingeschnürten Griffeln und zahlreichen, in zwei Reihen stehenden Samenknospen. Frucht fünffächerig mit härtlichem Kernhaus, apfel- oder birnenförmig, beiderseits genabelt, behaart, mit zahlreichen an der Oberfläche schleimigen Samen.

Cydonia vulgaris. Gemeine Quitte.

Pers. Syn. plant. II. S. 40. 1807.

(Cyd. communis Loisel. in Nouv. Duham. IV. S. 136. 1809. Pirus Cydonia L. Spec. plant. I. S. 480. 1753. Sorbus Cydonia Crantz Stirp. austr. II. S. 47. 1763.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 4. S. 342. Rouss. Bot. T. 40—42, Nouv. Duham. 4. T. 36. Hayne Darst. d. Arzneigew. 4. T. 47. Guimp. Abbild. deutsch. Holzarten 1. T. 81. Kern. Genera 9. T. 214—215. Wagn. Pharm. med. Bot. T. 81. Guimp. u. Schldl. Abbild. d. Pfl. d. Pharmacop. boruss. T. 17. Woodv. et Hook. Med. Bot. T. 183. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 81.

Wahrscheinlich aus Ost- und Mittelasien stammender, in dem Oriente und dem östlichen Südeuropa vielfach verwilderter, in Asien, Europa und Amerika häufig angebauter, hoher Strauch oder kleiner Baum mit ausgebreiteten Aesten und in der Jugend gelb- bis weissgrau behaarten Zweigen.

Blätter auf filzig behaarten, 1,5—2 cm langen Stielen, oval oder breit länglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, ganzrandig, 5—9 cm lang, 4,5—5 cm breit, in der Jugend gelbfilzig behaart, später oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits hell graugrün, filzig behaart. Nebenblätter eirundlich, eioval bis eiförmig und länglich, drüsig-wimperig gezähnt, filzig behaart.

Blüten einzeln, an der Spitze diesjähriger Zweige, kurz gestielt, weiss und rötlich angehaucht oder hell rosenrot, gross, bis über 5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den ovalen bis länglichen, während des Blühens zurückgeschlagenen, drüsig gezähnten Kelchblättern, aussen gelblich- bis graufilzig behaart, Blumenblätter kurz genagelt, rundlich bis oval, vorn ausgerandet oder gekerbelt, bis 2,5 cm lang, am Grunde wollig behaart, Staubgefässe um die Hälfte kürzer und etwas länger als die Griffel. Frucht apfel- birnförmig (Cyd. maliformis und oblonga Mill. Med. Gesch. d. Bot. S. 80), gelb, wollig behaart, wohlriechend.

Von Formen finden sich ausser den durch ihre Fruchtform verschiedenen in unseren Gärten und Anlagen folgende:

a. lusitanica, Portugiesische Quitte, Mill. Med. a. a. O. durch grössere Blätter und Blüten, sowie sehr grosse gerippte, pyramidale Früchte ausgezeichnet.

b. pyramidalis, Pyramiden-Quitte von aufstrebendem Wuchse.

c. marmorata, Buntblättrige Quitte mit grün, gelb und weiss marmorierten Blättern.

b. Blätter gesägt oder ganzrandig. Blüten in Doldentrauben oder Dolden.

II. Pirus. Birnbaum.

L. Genera plant. No. 626 z. T. (im Sinne von Med. Gesch. d. Bot. S. 64.).

Bäume oder Sträucher mit öfter in Dornen endigenden Zweigen, abwechselnden, sommergrünen, einfachen, ungeteilten, selten gelappten Blättern, kleinen, borstenförmigen oder pfriemlichen Nebenblättern und an kurzen, diesjährigen Zweigen in Doldentrauben oder Dolden stehenden meist weissen Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, die Blätter des ersteren auf der Frucht bleibend oder abfallend, Staubgefässe in der Regel zwanzig, selten fünfundzwanzig bis dreissig, Fruchtblätter fünf, bei einer Art

zwei, teilweise verwachsen, unterständig mit zwei Samenknospen, Griffel von gleicher Zahl der Fruchtblätter, mit Ausnahme des hierher gehörigen Bastardes, frei, am Grunde von einem Ringwulst der Scheibe eingeschnürt. Frucht birnförmig oder rundlich, am Grunde meist nicht genabelt, seltener genabelt.

* Kelch auf der Frucht bleibend.

+ Blätter bis wenig über zweimal länger als breit.

o Blätter alle gleich gestaltet.

× Blätter gesägt.

• Blätter später unterseits kahl.

⚹ Sägezähne ohne Borstenspitze.

1. **Pirus communis.** Holzbirnbaum.

L. Spec. plant. I. S. 479. 1753 z. Teil.

(Pir. Achras K. Koch Dendrol. I. S. 215. 1869, nicht Gaertn. Sorbus Pirus Crantz Stirp. austr. II. S. 56. 1763. Pir. communis *α* Achras Wallr. Sched. crit. S. 213. 1815.)]

Abbildungen: Fl. dan. 12. T. 2118. Sm. Engl. Bot. 25. T. 1784. Nouv. Duham. 6. T. 59. Schkuhr Handb. T. 134. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 75. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 78.

In Mittel- und Südeuropa, sowie in Westasien vorkommender, mittelhoher Baum mit pyramidaler Krone, braungrauen Aesten und meist in Dornen endigenden, unbehaarten, später bräunlichen mit weissen oder helleren Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter, später etwas lederartig, auf 2,5—4 und 5 cm langen, rötlichen Stielen, eirund bis breit eiförmig, am Grunde abgerundet, mit plötzlich und kurz oder mehr allmählich und länger vorgezogener Spitze, selten vorn abgerundet, fein und scharf gesägt, 3—6 cm lang, über 2,5 bis über 4,5 cm breit, in der Jugend etwas behaart, bald kahl werdend, auf beiden Seiten etwas glänzend, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblättchen borstenförmig, bald abfallend.

Blüten Ende April und Anfang Mai, auf schlanken bis 3 cm langen Stielen in lockeren, sechs- bis neunblütigen Dolden, bis gegen 3 cm im Durchmesser, weiss oder hell rosa angehaucht. Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettlichen, pfriemlich zugespitzten Kelchblättern, aussen filzig behaart, Blumenblätter oval, schmal und ziemlich kurz genagelt, Griffel von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe. Birne birnförmig, in den Stiel verlaufend, gegen 3,5 cm hoch und im vorderen Drittel fast ebenso dick, grün, dann gelblich, herb säuerlich.

a. Achras, Knüttelbirnbaum. (Pir. Achras Gaertn. de fruct. et sem. II. S. 44. 1791. Pir. Piraster Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1287. 1803. Pir. comm. *β* Piraster Wallr. a. o. O.) Mit der Hauptart, jedoch seltener vorkommend und von gleicher Tracht wie diese. Blätter rundlich, rundoval oder eirund, am Grunde abgerundet, öfter auch seicht herzförmig, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, fein und scharf gesägt und in der Jugend, und öfter auch noch später gewimpert, 3—5,5 cm lang und fast ebenso breit, kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün. Blütenstiele behaart, Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter rundoval, kurz und schmal genagelt, Griffel wenig länger als die Staubgefässe. Birne am Grunde abgerundet, nicht in den Stiel verlaufend.

b. sativa. Kultivierter Birnbaum. De Cand. Prodr. II. S. 634. Ohne Dornen.

Von Gartenformen sind zu erwähnen: eine zwergig wachsende (Pir. comm. nana), zwei buntblättrige (Pir. comm. fol. variegatis und Pir. comm. tricolor) und eine mit dreilappigen Blättern (Pir. comm. trilobata hort. Baudrill.).

⁎⁎ Sägezähne mit Borstenspitze.

2. Pirus sinensis. Chinesischer Birnbaum.

Lindl. Bot. Reg. 15. No. 1248. 1829.

(Pir. communis Thunb. Fl. japon. S. 207. 1784, nicht L. Pir. ussuriensis Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XV. S. 132. 1857. Pir. Simonii Carr. in Rev. hortic. 1870/71 Heft 2. Pir. spec. Pecking hort. nonull u. Arb. Musk. Pir. comm. β. sinensis K. Koch in Ann. Mus. Lugd. Batav. I. S. 248. 1864.)

Abbildungen Lindl. a. o. O. T. 1248.

In der Mandschurei, auf Korea und dem koreanischen Archipel heimischer, in China und Japan angepflanzter, bei uns seit etwa zwei Jahrzehnten als Pir. ussuriensis und Pir. Simonii eingeführter, aber unter dem Lindleyschen Namen schon länger vereinzelt angepflanzt gewesener,*) kleiner bis mittelhoher, dem gemeinen Birnbaum in der Tracht ähnlicher Baum mit grünen oder braungrünen, nur in der ersten Jugend filzig behaarten Zweigen.

Blätter später lederartig. lange dauernd, auf schlankem, 2—4 cm langen Stielen, eirund, breit-eiförmig bis eiförmig, am Grund abgerundet oder seicht herzförmig, mit kurz und plötzlich oder mehr allmählich mittellang vorgezogener Spitze, langborstig gesägt, öfter die Borstenspitzen übereinandergreifend, 4,5—9 cm lang, 3—6 u. 6,5 cm breit, oberhalb locker, in der Jugend unterseits dichter grau oder gelblich filzig, später nur noch am Rande und auf dem Mittelnerven behaart bis völlig kahl. Nebenblätter pfriemlich, behaart und borstig gewimpert.

Blüten im April und Anfang Mai, auf schlanken bis 2,5 cm langen Stielen, in sechs bis neunblütigen Dolden, weiss, etwa 3 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern innenseits filzig behaart, später kahl, Blumenblätter kurz genagelt, verkehrt-eirund bis verkehrt eiförmig, Staubgefässe zwanzig, Griffel von etwa gleicher Länge. Birne rundlich, 2 bis gegen 2,5 cm im Durchmesser, nicht in den Stiel verlaufend, reif schmutzig grünlich, herb sauer.

• • Bätter unterseits bleibend, filzig.

× **3. Pirus auricularis.** Hainbuttenbirnbaum.

Knoop Pomol. II. S. 38. 1763.

Hahnia Aria × Pirus communis.

(Pir. irregularis Münchh. Hausv. V. S. 246. 1770. Pir. Pollveria L. Mant. II. S. 244. 1771. Pir. tomentosa Mönch Meth. S. 608. 1794. Pir. Bollwylleriana De Cand. Fl. franc. Suppl. S. 530. 1805. Pir. Polvilla Gmel. Fl. Cad. IV. S. 386. 1806. Lazarolus Pollveria Med. Gesch. d. Bot. S. 81. 1793. Arazolus Pallvilleriana Bockh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1251. 1803. Aria nivea × Pir. communis Koehne Gatt. d. Pomac. S. 18. 1890. Sorbus Aria × Pir.

*) Die unter den drei angeführten Namen aus verschiedenen Quellen bezogenen Pflanzen stimmen im Wesentlichen überein.

communis K. Koch Dendrol. I. S. 219. 1869. Crataegus Aria × Pir. communis Spach. Hist. d. végét. II. S. 133. 1834.)

Abbildungen: Knoop a. o. O. T. 4, Nouv. Duham. 6. T. 58, Kern. Hort. semperv. 35. T. 413, Bot. Reg. 17. T. 1437. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 76. Lodd. Bot. Cab. 11. T. 1009. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 80.

Von Bauhin (Hist. plant. I. S. 59) zuerst in Bollweiler in Elsass aufgefundener, nach Roth, wie Bockhausen mitteilt, s. Z. auch in Oldenburg und Bremen wild vorgekommener, in unseren Anlagen gerade nicht mehr häufig anzutreffender, in der Tracht der Mehlbirne ähnlicher, kleiner Baum mit rötlichschwarzen, in der Jugend kurz graufilzig behaarten Zweigen.

Blätter später lederartig, auf 1,5—2 cm langen, schlanken, anfangs filzig behaarten Stielen, oval, breit länglich, breit elliptisch, bis länglich und länglichelliptisch, hier und da auch im oberen Drittel etwas breiter, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, unregelmässig und öfter eingeschnitten einfach oder auch doppelt gesägt, 6—10 cm 3—6,5 cm breit, in der Jugend beiderseits unten jedoch dichter weissfilzig behaart, später oberseits kahl, glänzend, dunkelgrün, unterseits hell graufilzig. Nebenblätter lang, lineal, behaart, bald abfallend.

Blüten im Mai auf weissfilzigen, von langen, linealen, filzig behaarten, bald abfallenden Deckblättchen gestützten Stielen in etwas zusammengesetzten, dichten, mehrblütigen Doldentrauben, weiss, 2 cm im Durchmesser. Blütenachse samt den breit dreieckigen oder dreieckig eiförmigen, zugespitzten Kelchblättern weissfilzig, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, Staubgefässe meist zwanzig, mit purpurfarbenen Staubbeuteln, Griffel fünf, bis zur Mitte verwachsen und weisswollig behaart, etwas kürzer als die Staubgefässe. Birne birnförmig, in den Stiel auslaufend, 2—2,5 cm hoch und fast ebenso dick, gelb-orange, an der Sonnenseite rot, süss.

× × Blätter fast oder völlig ganzrandig, unterseits abwischbar filzig.

4. **Pirus nivalis.** Schneebirnbaum.

Jacq. Fl. austr. II. S. 4. 1774.

(Pir. salvifolia De Cand. Fl. franç. S. 531 in Anm. 1805. Pir. eriopleura Rchb. Fl. excurs. germ. S. 630. 1832? (siehe auch No. 8!). Pir. cumfolia Vis. Fl. dalm. II. No. 38 1874.)

Abbildungen: Jacq. a. o. O. T. 107, Guimp. Abb. deutsch. Holzart. 1. T. 77, ders. Abbild. fr. Holzart. T. 127? Sturm. Deutschl. Fl. 9. T. 34. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 79.

In Süddeutschland, Frankreich, Oberitalien und den österreichischen Alpen — teilweise wohl verwildert — vorkommender, vielfach angepflanzter, kleiner Baum mit dicken, in der Jugend weissfilzigen Zweigen.

Blätter auf dicken, 8—25 mm langen, dicken, behaarten Stielen, oval, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, mit plötzlich und sehr kurz oder kurz vorgezogener Spitze bis spitz, ganzrandig oder nur vorn seicht kerbsägezähnig, 4—8 cm lang, 2—3,5 und 4 cm breit, in der Jugend beiderseits weissfilzig, später auf der dunkelgrünen Oberseite mit zerstreut weissen Haaren, unterseits dicht hellgrau- bis weissfilzig.

Blüten Ende April und Anfang Mai, auf 2—4 cm langen, weissfilzig behaarten, von lineal-lanzettlichen, wollig behaarten Deckblättchen gestützten

Stielen, in sechs- bis neunblütigen Doldentrauben, 2,5—3 cm im Durchmesser, weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen, lang zugespitzten Kelchblättern weissfilzig behaart, am Rande drüsig, Blumenblätter kurz genagelt, verkehrt-eirund bis verkehrt-eioval, Griffel kürzer als die Staubgefässe, im untern Teile zottig. Birne rundlich, nach dem Stiele verschmälert, 4 cm im Durchmesser, hellgelb, orangegelb punktiert, an der Sonnenseite rot, spät reifend, herb.

5. **Pirus persica.** Persischer Birnbaum.

Pers. Syn. plant. II. S. 40. 1807.
(Pir. sinai Desf. Hist. d. arb. et arbriss. II. S. 144. 1809. Pir. sinaica Thouin in Mém. d. Mus. d'hist. natur. I. S. 170. 1875, nicht Guimp.)
Abbildungen: Nouv. Duham. 6, T. 57.

Im Orient und Persien vorkommender, seit Anfang dieses Jahrhunderts bei uns eingeführter, öfter mit der vorhergehenden und der folgenden Art verwechselter, kleiner Baum mit ausgebreiteten oder etwas übergeneigten Aesten und dicken, in der Jugend filzig behaarten Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, auf 12—15 mm langen, anfangs filzig behaarten Stielen, oval bis länglich oder länglich elliptisch, seltener verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger bis fast keilförmig verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend beiderseits, unten jedoch dichter behaart, später auf der Oberseite kahl, etwas glänzend, bläulich dunkelgrün, auf der Unterseite heller, zerstreut wollig.

Blüten im Mai auf 2,5—3,5 cm langen, weissfilzig behaarten Stielen in sechs- bis zwölfblütigen Doldentrauben, weiss, 1,5—2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern weisswollig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirundlich bis verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, Griffel wenig kürzer als die Staubgefässe. Birne rundlich oder kurz kreiselförmig, nicht in den Stiel verschmälert, etwa 2 cm im Durchmesser, grünlich, an der Sonnenseite rötlich, von fadem Geachmack.

× 6. **Pirus Michauxii.** Michaux's Birnbaum.

Bose in Lam. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 432. 1816.
(Pir. elaeagrifolia *β.* Kotschyana Boiss. Fl. or. II. S. 654. 1869. Pir. persica K. Koch Dendrol I. S. 216. 1879 3. 7. Wats. Deudrol. brit. 1. T. 49. Pir. Pyrainus Raf. Giorn. enciclop. II. 12. S. 123. 1815?)

Angeblich von Michaux aus Persien eingeführter, möglicherweise ein Blendling zwischen Pir. persica und Pir. elaeagrifolia Pall. vorstellender, kleiner Baum mit ausgebreiteten Aesten und graufilzig behaarten Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, auf 2—2,5 cm langen, filzig behaarten Stielen, oval bis elliptisch oder breit lanzettförmig, hier und da auch verkehrt-ei- oder lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, meist ganzrandig, 3—6 cm lang, 2—3 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hell graugrün, mehr oder weniger dicht flockig-filzig.

Blüten im Mai auf 2,5—4 cm langen, filzig behaarten, von lineal-pfriemlichen Deckblättchen gestützten Stielen in mehrblütigen, etwas zusammengesetzten Doldentrauben, weiss, etwa 2 cm im Durchmesser, Blütenachse nebst

den dreieckigen, zugespitzten, zurückgeschlagenen Kelchzipfeln filzig behaart, Blumenblätter oval, Griffel etwas kürzer als die Staubgefässe. Birne kurz kreisel- bis verkehrt-eiförmig, in den Stiel auslaufend, 3 cm hoch und 2—2,5 cm breit, anfangs grün, dann gelblich grün, herb sauer.

o o Blätter verschieden gestaltet.

7. **Pirus heterophylla.** Verschiedenblättriger Birnbaum. (Fig. 190.)
Regel und Schmalhausen in Act. Hort. Petropol. V. S. 581. 1878.
Abbildungen: Dr. Dieck's Katal. 1886 und Deutsche Gartenz. X. 1886. Fig. 12.

In den Hochgebirgen Turkestans vorkommender, von Dr. Alb. Regel entdeckter, durch den St. Petersburger Garten verbreiteter, neuerdings auch als Pir. heterophylla (Godefroy) von französischen Baumschulen ausgegebener Strauch mit ausgebreiteten bis wagerecht abstehenden Aesten und in der Jugend behaarten, oft in Dornen endigenden Zweigen.



Fig. 190. Pirus heterophylla n. Dieck's Catal.

Blätter auf schlanken, 0,5—3 cm langen, anfangs weich behaarten Stielen an den — mir bis jetzt nur bekannten — Laubtrieben bald ungeteilt, lanzettförmig, 3—4 cm lang, 1—1,5 cm breit, bald eiförmig mit einem oder mehreren tieferen oder seichteren Lappen, bald im Umfange rundlich, eirundlich bis breit eiförmig, 3—6 cm lang und fast ebenso breit, fiederspaltig bis fiederschnittig und dann die Abschnitte ein- bis zwei- und dreipaarig, und zwar die oberen seichter, die unteren tiefer fiederschnittig, die Abschnitte schmal lanzett- bis linienförmig, ungleich entfernt und scharf eckig gesägt, später kahl, oberseits grau oder bläulichgrün, unterseits gleichfarbig aber etwas heller.

Blüten bis jetzt unbekannt. Birne nach den Autoren breit rundlich, etwas in den an der Spitze verdickten Stiel verschmälert, 2 cm hoch und 2,5 cm breit, härtlich.

+ + Blätter über zwei- bis vierfach länger als breit.

o Blätter länglich bis lanzettförmig.

× Blätter unterseits später fast oder völlig kahl.

8. **Pirus amygdaliformis.** Langblättriger Birnbaum.
Vill. Katal. méth. d. pl. du jard. de Strassb. S. 322. 1807.

(Pir. salicifolia Loisel. in Anmerk. z. Hb. Pir. parviflora Desf. in Ann. d'hist. Natur. XII. S. 52. Pir. cuneifolia Guss. Plant. rar. Jc. S. 202. 1826? Pir. oblongifolia und canescens (?)

Spach. Hist. d. végét. II. S. 128 u. 129. 1834. Pir. eriopleura Rchb. Fl. exc. germ. S. 634. 1832(?). Pir. nivalis Lindl. Bot. Reg. XVIII. No. 1484, nicht Jacq.)

Abbildungen: Guss. a. o. O. T. 39. Lindl. a. o. O. T. 1484.

In Südosteuropa und dem Orient vorkommender, kleiner Baum oder grosser Strauch mit kurzen, ausgebreiteten Aesten, graufilzig behaarten, meist in Dornen endigenden Zweigen und braunen, oft nur am Rande der Schuppen kurz behaarten Knospen.

Blätter lederartig, auf anfangs filzig behaarten, später mehr oder weniger kahlen, 6–15 mm langen Stielen, breit elliptisch bis länglich elliptisch und lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde kürzer, nach der Spitze länger verschmälert und zugespitzt, ganzrandig oder seicht kerbsägezähnig, 5–8 cm lang, 2—3,5 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unten dichter gelbgraufilzig behaart, später oberseits etwas glänzend, mattgrün, unterseits die Behaarung mehr oder weniger, bisweilen völlig verlierend, hell graugrün.

Blüten im Mai, auf filzig behaarten, von linialen, ähnlich behaarten Deckblättchen gestützten Stielen, in einfachen Doldentrauben, weiss, 1,8—2,4 cm im Durchmesser. Blütenachse und die dreieckigen Kelchblätter weissfilzig behaart. Blumenblätter eioval, kurz genagelt, Griffel länger als die Staubgefässe, am Grunde zottig. Birne kreiselförmig, nach dem Stiel verschmälert, grün, hart, herb.

Hierher gehört auch die als Pir. heterophylla Steud. bezeichnete Pflanze der Gärten (Steudel versteht unter seinen heterophylla den Malus heterophylla Spach.), sowie Pir. Pashia Katal. Dr. Dieck, welche als Pir. amygdaliformis var. heterophylla zu bezeichnen ist. Es ist dies ein feinzweigiger, dorniger Strauch mit länglichen, schmal verkehrt-eilänglichen oder ovalen, ungeteilten oder einen oder zwei seichter bis tiefer gehenden Seitenlappen besitzenden, fein kerbsäge- oder sägezähnigen, bisweilen fast oder völlig ganzrandigen, 2—3,5 cm langen, 1—2 cm breiten, graugrünen Blättern. Blüten und Früchte habe ich noch nicht gesehen, da unsere aus verschiedenen Quellen bezogenen Pflanzen stets nach einigen Jahren wieder eingingen.

×× Blätter unterseits bleibend filzig.

9. **Pirus elaeagnifolia.** Oelweidenblättriger Birnbaum.

Pall. in Nov. Act. Petropol. VII. S. 355. 1793.

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 10.

Im Kaukasus und Südrussland heimischer, kleiner Baum oder grosser Strauch mit abstehenden bis etwas übergeneigten, graubraunen Aesten, graufilzig behaarten, oft dornigen Zweigen und rundlichen, gleich den letzteren behaarten Knospen.

Blätter lederartig, auf 6—12—20 mm langen, filzig behaarten Stielen, elliptisch nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, öfter auch eilänglich bis eilanzettlich oder über der Mitte breiter und nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, im oberen Teile seicht kerbsägezähnig, 3,5 bis 6,5 cm lang, 1,5—2,2 cm breit, in der Jugend dicht graufilzig behaart, später oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, spärlicher, unterseits dichter graufilzig. Nebenblätter lineal-pfriemförmig, dicht filzig, bald abfallend.

Blüten im Anfang Mai, auf 1,5—2,4 cm langen, filzig behaarten, von linealen, ähnlich behaarten Deckblättchen gestützten Stielen, in einfachen Dolden-

trauben, weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen, spitzen Kelchblättern weissfilzig, Blumenblätter eirundlich, in den kurzen Nagel verschmälert, Griffel bis gegen das obere Drittel zottig-filzig. Birne kreiselförmig, in den kurzen, dicken Stiel verschmälert, gegen 3 cm hoch und 2 cm im Durchmesser, grün, herb.

o o Blätter schmal, länglich bis lineal.

10. Pirus salicifolia. Weidenblättriger Birnbaum.

L. fil. Suppl. S. 255. 1781.

Abbildungen: Pall. Fl. ross. X. 1. T. 9. Nouv. Duham. 6. T. 56. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 4. T. 195. Lodd. Bot. Cab. 12. T. 1120. Bot. Reg. 6. T. 514. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 125.

In dem Kaukasus und dem Orient vorkommender, kleiner Baum mit graubraunen, überhängenden Aesten, schlanken, langen, überhängenden, anfangs graufilzig behaarten, öfter in Dornen endigenden Zweigen und braunen, anfangs ganz, später nur am Rande der Schuppen weich behaarten Knospen.

Blätter etwas lederartig, auf 5—15 mm langen, filzig behaarten Stielen, schmal- bis lineal-elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, auch schmal verkehrt-lanzettförmig bis schmal spatelförmig, spitz bis stumpflich und abgerundet, ganzrandig oder entfernt bis vereinzelt, seicht aber scharf sägezähnig, 3—8 cm lang, 4—15 mm breit, in der Jugend beiderseits seidigfilzig, später auf der graugrünen bis dunkelgrünen Oberseite weniger dicht behaart oder — gegen Herbst — fast kahl, auf der Unterseite bleibend behaart. Nebenblätter sehr bald abfallend, lineal-pfriemlich, filzig behaart.

Blüten Ende April und Anfang Mai, auf bis 2,5 cm langen, filzig behaarten, von lineal-pfriemlichen, gleich behaarten Deckblättchen gestützten Stielen, in einfachen, sechs- bis achtblütigen Doldentrauben, weiss, 1,6—2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, stumpflichen oder spitzigen Kelchblättern, seidig-filzig behaart, Blumenblätter oval, in den Nagel verschmälert, Griffel kürzer als die Staubgefässe, am Grunde zottig. Birne kreiselförmig in den dicken, kurzen Stiel verlaufend, 2—2,5 cm hoch, im oberen Drittel fast ebenso dick, grün, an der Lichtseite öfter rötlich, hart, herb.

* * Kelch abfallend.

+ Blätter alle gleich gestaltet.

11. Pirus longipes. Langstieliger Birnbaum.

Coss. et Dur. in Balanza plant. Alger. exriu. No. 1017 und Bull. de la soc. bot. de Fr. II. S. 310. 1854.

(Malus longipes Wzg. in Jahrb. d. Bot. Gart. in Berl. II. S. 292. 1883.)

In Nordafrika (Gebirge Algiers) vorkommender, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, nach den gemachten Erfahrungen aushaltender, hier wohl niedrig oder strauchartig bleibender Baum mit anfangs behaarten, später kahlen, öfter in Dornen endigenden Zweigen und Knospen.

Blätter später lederartig, auf bis 1,5 cm langen, schlanken, anfangs behaarten, später kahlen Stielen, rundlich, eirund bis breit eiförmig, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, mit plötzlich vorgezogener Spitze bis kurz zugespitzt, ungleich fein gesägt, 4—5 cm lang, 3—4 cm breit, in der Jugend spärlich behaart, später kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter ebenso lang oder länger als der Blattstiel, lineal-pfriemlich, behaart.

Blüten nach den Autoren lang gestielt, in etwas zusammengesetzten, mehrblütigen, behaarten, Doldentrauben, weiss, 2 cm im Durchmesser. Blütenachse und Kelch anfangs weich behaart, später kahl. Birne lang gestielt, rundlich, nach dem Stiele verschmälert, von der Grösse einer Kirsche.

+ + Blätter der Sommertriebe bisweilen gelappt.

12. **Pirus betulifolia.** Birkenblättriger Birnbaum.

Bge. in Mém. des sav. étrang. de l'Ac. de St. Petersb. II. S. 101. 1831.

(Malus betulifolia Wzg. a. o. O.)

In Nordchina heimischer, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter und noch wenig verbreiteter Baum mit aufrecht abstehenden, graubraunen Aesten, graufilzig behaarten, schlanken, oft übergeneigten Zweigen und eirundlichen, graufilzig behaarten Knospen.

Blätter später lederartig, auf schlanken, 2,5—5 cm langen, graufilzigen Stielen, breit eiförmig, eiförmig bis eilanzett- oder eirautenförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger rundlich verschmälert, vom unteren Drittel ab allmählich zugespitzt, an Sommertrieben öfter einzelne dreilappig, ziemlich fein und scharf, aber nicht borstig gesägt, 4—7 cm lang, im unteren Drittel 2—4 cm breit, in der Jugend auf beiden Flächen graufilzig behaart, später auf der Oberseite nur auf dem Mittelnerv kurz behaart, etwas glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite ziemlich lange flockig-filzig, später die Behaarung mehr verlierend und dieselbe nur auf den stärkeren Nerven bewahrend. Nebenblätter linien-lanzettförmig, graufilzig, bald abfallend.

Blüten im Mai in einfachen, graufilzig behaarten, bis zwölfblütigen Doldentrauben, weiss, 1,5—1,8 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern ähnlich behaart, Blumenblätter oval bis breit länglich, kurz genagelt, Griffel zwei, kahl oder am Grunde spärlich behaart. Birne rundlich, anfangs weichhaarig, später kahl, warzig punktiert.

13. **Pirus variolosa.** Warzenbirnbaum.

Wall. num. list. No. 6. 1828.

(Pir. Pashia Hamilt. in D. Don. Prodr. fl. nep. S. 236. 1832. Pir. Calleryana Decn. Malus Pashia Wzg. a. o. O.)

Im Himalaya heimischer, bei uns erst in neuester Zeit eingeführter, gegen strenge Kälte empfindlicher Baum mit anfangs behaarten, später kahlen, rotbraunen Zweigen.

Blätter später lederartig, auf schlanken, 3—5 cm langen, anfangs weich behaarten, rötlichen Stielen, eiförmig bis eilänglich, am Grunde gerundet oder etwas rundlich verschmälert, allmählich und lang zugespitzt, bisweilen dreilappig, mit langem, lang zugespitztem, eilänglichem Mittellappen und abstehenden Seitenlappen, seicht kerbsägezähnig, 6—10 cm lang, die ungelappten 3—5 cm, die gelappten bis über 6 cm breit, in der Jugend karminrot, unterseits weich behaart, später kahl, oberseits glänzend, länger braunrot, dann dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter schmal lanzettlich, behaart.

Blüten dürften bei uns ebensowenig, wie die nach Maximowicz erbsengrossen, nach dem Stiele kurz verschmälerten, dicht warzig punktierten Früchte zur Entwicklung kommen.

B. Griffel nicht eingeschnürt.

a. Kernhaus ohne freien Mittelraum.

Zweite Rotte: **Sorbeae.** Ebereschenfrüchtige.

Fruchtblätter zwei bis fünf, teilweise oder völlig verwachsen, mit halber bis zur Unterständigkeit fortschreitender Rückeneinsenkung. Griffel zwei bis fünf, frei oder am Grunde verwachsen. Frucht mit häutigem Kernhaus.

α. Blätter gefiedert. Griffel drei bis fünf, frei.

III. Sorbus. Eberesche.

L. Gen. plant. No. 623. z. T.

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen, unpaar gefiederten, nur in einigen Fällen — Bastarde — verschieden gestalteten Blättern und in zusammengesetzten rispenartigen Doldentrauben stehenden, kleinen, weissen Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, Kelch fünfblättrig, erst aufrecht, nach dem Verblühen zurückgeschlagen und fleischig werdend, bleibend, Blumenkrone fünfblättrig, die Blätter oberseits am Grunde meist mit einzelnen, langen Haaren, Staubgefässe meist zwanzig, selten fünfundzwanzig, Fruchtblätter drei bis fünf mit ebensovielen freien Griffeln. Frucht eine kugelige oder kurz kreiselförmige, rote, orangefarbene oder gelbe, vereinzelte Steinzellen besitzende Beere mit eingesenktem Kernhausgipfel.

* Blätter sämtlich unpaar gefiedert.

\+ Endblättchen nicht vergrössert.

o Blattknospen weissfilzig behaart.

1. Sorbus aucuparia. Gemeine Eberesche, Vogelbeere.

L. Spec. plant. I. S. 477. 1753.

(Pir. aucuparia Gaertn. de fruct. et sem. II. S. 45. 1791. Mespilus aucuparia All. Fl. pedemont. II. S. 142. 1785. Aucuparia sylvestris Med. Gesch. d. Bot. S. 86. 1793. Pirenia aucuparia Clairv. Man. d'herbor. en Suisse S. 162. 1811.)

Abbildungen: Fl. dan. 6. T. 1034. Nouv. Duham. 3. T. 33. Schkuhr Handb. T. 133. Schrank. Fl. monac. 2. T. 151. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 45. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 67. Sm. Engl. Bot. 5. T. 337. Svensk Bot. T. 145. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 68.

In Europa, dem Kaukasus, Sibirien und Nordostasien vorkommender, mittelhoher Baum oder baumartiger Strauch mit ausgebreiteten, braunen Aesten und anfangs etwas behaarten, später kahlen, rötlichbraunen Zweigen.

Blätter auf behaarten, an der Lichtseite purpurroten, nebst der Spindel anfangs behaarten Stielen, ohne diese 8—16 cm lang, 6—10 cm breit, unpaar fünf- bis sieben-, meist sechsjochig, Blättchen fast sitzend, länglich bis länglich-lanzettförmig, am Grunde ungleich, stumpflich oder spitz, über dem Grunde ganzrandig, dann ungleich, hier und da auch doppelt und scharf gesägt, mit nach vorn gekrümmten Zähnen, 2—3—5,5 cm lang, 5—16 mm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits hell bläulich- bis weisslichgrün, in der Jugend dichter, später weniger dicht weich bis flockig-filzig behaart, öfter die Behaarung fast völlig verlierend. Nebenblätter klein, lanzettlich oder halb eilanzettlich, öfter sichelförmig, der äussere Rand gezähnt, lang behaart, bald abfallend.

Blüten im Mai in behaarten, 9–15 cm breiten, erhabenen, verästelten, am Ende kurzer Seitenzweige stehenden Doldentrauben, gelblichweiss, 7—8 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eiförmig-dreieckigen, stumpflichen Kelchblättern flockig behaart, Blumenblätter rundlich oder verkehrt eirund, Staubgefässe wenig länger als die Blumenblätter, Griffel meist drei, am Grunde zottig behaart. Beere kugelig oder rundoval, 7–9 mm im Durchmesser, glänzend, korallenrot oder rotorange, von bitterlichem Geschmack.

a. moravica, Mährische Eberesche (dulcis hort). Diese in Mähren aufgefundene Eberesche besitzt nach dem mir vorliegenden Materiale Blattstiel und Spindel purpurrot gefärbt und später kahl oder höchst spärlich behaart. Die Blättchen sind am Grund sehr ungleich, länglich, kurzspitzig bis spitz, 6—8 cm lang und 1,6—2 cm breit, oder länglich-lanzettförmig allmählich zugespitzt, bei 5–8 cm Länge 12–17 mm breit, ungleich scharf gesägt oder gekerbt-gesägt, später oberseits dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, nur in den Aderwinkeln behaart. Nebenblätter lange bleibend, ungleichseitig- oder halbeiförmig, oft sichelig, am äusseren Rande eckig gesägt. Die korallenroten Früchte besitzen einen angenehm säuerlichen Geschmack.

b. pendula, hort., Hänge-Eberesche. Dieselbe zeichnet sich bei lockerem Kronenbau durch schlanke, stark, oft bis zur Erde herabhängende Aeste und Zweige aus und kommt auch buntblättrig vor.

Von den übrigen in unsern Anlagen angepflanzten buntblättrigen Formen besitzt die eine (fol. aureis) im Frühjahr gelbgrüne, später mattgrüne, die andere (fol. luteo-variegatis) gelbbunte Blätter. Ausserdem giebt es noch eine mir nicht bekannte Spielart, bei der die Blättchen eingeschnitten sind, endlich eine solche mit gelben Früchten (fr. luteo, Fifeana, Lord Fife's, mit unterseits filzigen Blättern).

2. **Sorbus thianschanica.** Eberesche vom Thian-Schan.

Rupr. Sertum thianschanicum S. 46. n. Regel.
(Pirus thianschanica Rgl. in Gartenflora 1891. S. 7.)
Abbildungen: Rgl. a. o. O. Fig. 4.

In den Hochgebirgen des Thian-Schan, an der Grenze von Kaschgar vorkommender, von Alb. Regel eingeführter, erst in neuester Zeit unter dem Namen Sorb. spec. vom Musart durch den St. Petersburger bot. Garten in unsere Baumschulen gekommener, vortrefflich aushaltender, 3—5 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit bräunlich bis rötlichgrünen, später glänzenden, rotbraunen Zweigen und weissfilzig behaarten Knospen.

Blätter 1—3 cm lang gestielt, unpaar vier- bis siebenjochig gefiedert, mit nur am Grund der Blättchen spärlich behaarter, sonst nebst dem Stiel kahler Spindel, 12–16 cm lang, 6—9 cm breit, Blättchen lederartig, die unteren sehr kurz gestielt, die übrigen sitzend, schmal-länglich, länglich-lanzettförmig, am Grunde etwas ungleich, spitz oder allmählich zugespitzt, von bald über dem Grund oder untern Drittel ab ungleich und scharf gesägt, 3—6 cm lang, 9—12—18 mm breit, beiderseits auch in der Jugend kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün mit vertieftem Adernetz, unterseits weisslich hellgrün.

Blüten im Mai in endständigen, unbehaarten, lockeren, zusammengesetzten Doldentrauben, weiss, 1 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe etwa um die Hälfte kürzer als die letztern, Griffel meist drei, Frucht rund, rot.

o o Knospen braun, glänzend, klebrig, fast kahl.

× Blättchen allmählich zugespitzt.

3. Sorbus americana. Amerikanische Eberesche.

Marsh. Arbust. amer. S. 145. 1785.

(Sorb. micrantha Dum. Cours. Bat. cultiv. V. S. 464. 1811. Sorb. microcarpa Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 341. Sorb. aucuparia M. var. *a*. Michx. Fl. bor. amer. I. S. 290. 1803. Sorb. aucup. var. americana Pers. Syn. plant. II. S. 38. 1807. Pir. americana und microcarpa De Cand. Prodr. S. 637. 1825. Pir. americana var. microcarpa Tarr. et. Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 472. 1838.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 1. T. 54. Nutt. The Sylv. of N.-Amer. 2. T. 50. Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 171 u. 172.

In Nordamerika von Neufundland südlich bis zu den Bergen Nord-Carolinas, westlich bis zur Küste des stillen Ozeans verbreiteter, schon seit Anfang dieses Jahrhunderts bei uns eingeführter, häufig in den Baumschulen mit einer Form der gemeinen Eberesche verwechselter, kleiner Baum oder grosser Strauch mit abstehenden Aesten, grünen oder rötlichgrünen, in der Jugend etwas behaarten, bald kahlen Zweigen und kahlen, klebrigen Knospen.

Blätter auf 2,5—4 cm langen, gleich der Spindel anfangs spärlich langhaarigen, bald unbehaarten und violett-roten Stielen, 12—18 cm lang, 8—10 cm breit, unpaar sechs- bis achtjochig, Blättchen länglich oder länglich-lanzettförmig, am Grunde ungleich, spitz bis zugespitzt, fein und borstenspitzig ungleich gesägt, mit nach vorn gekrümmten, oft übereinandergreifenden Zähnen, 2,5 bis 6 cm lang, 9—13—16 mm breit, in der ersten Jugend unterseits etwas behaart, später völlig kahl, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün im Herbste sich lebhaft hellgelb färbend. Nebenblättchen ziemlich gross, dreieckig, spitz, oft wimprig gezähnelt, bald abfallend.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in zusammengesetzten, dichten, flachen, bis 10 cm breiten, kahlen oder etwas behaarten Doldentrauben, weiss, 7 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen spitzen Kelchblätter in spärlich behaart oder kahl, Blumenblätter länger, rundlich, Staubgefässe wenig länger als die letztern, Griffel drei, am Grunde zottig behaart, kürzer als die Staubgefässe. Beeren rundlich, 5—7 mm im Durchmesser, dunkel-scharlachrot.

× × Blättchen kurzspitzig bis kurz zugespitzt.

4. Sorbus sambucifolia. Hollunderblättrige Eberesche. (Fig. 191.)

Roem. Fam. nat. Syn. III. S. 139. 1847.

(Sorb. aucuparia Stell. in Pall. nord. Beitr. II. S. 300 1773, nicht L. Sorb. sitchensis Roem. a. o. O. Sorb. aucuparia var. *β*. Mchx. Fl. bor. amer. I. O. 290. 1803. Pirus sambucifolia Cham. et Schldl. in Linnaea II. S. 36. 1827. Pir. sorbifolia ders. in Spr. Syst. veget. IV. 2. S. 343. 1827. Pir. americana Newberry. Pacif. R. R. Rep. VI. S. 73 n. Sargent.

Abbildungen: Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 173 u. 174.

In Nordasien: Kamtschatka, Insel Sachalin und am Amur, sowie in Nord-Amerika von Labrador bis zu den nördlichen Felsengebirgen, südlich bis nach Neu-England, dem Oberen See, dem südlichen Britisch Columbien und durch die Felsengebirge bis Neumexiko verbreiteter, bei uns selten echt vorhandener Strauch oder kleiner Baum mit wenigen schlanken Aesten, bräunlich- bis rötlichgrünen, in der Jugend behaarten, später rotbraunen Zweigen und klebrigen, namentlich in der Spitze braungrau behaarten Knospen.

Blätter auf 2,5—3 cm langen nebst der an der Ansatzstelle der Blättchen bräunlich grau gebarteten Spindel rötlichen und zerstreut braungrau behaarten Stielen, unpaar vier- bis sechsjochig gefiedert, 12—20 cm lang, 7—10 cm breit, Blättchen sitzend, länglich oder eilanzettförmig, am Grunde wenig ungleich, stumpflich bis kurz und plötzlich oder allmählich zugespitzt, am Grunde ganzrandig, dann ungleich, öfter nach vorn auch doppelt scharf gesägt, mit etwas abstehenden, oder wenig nach vorn gewendeten Zähnen, in der Jugend dichter, später spärlich gewimpert, 3,5—6 cm lang, 1,2—2 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün, namentlich in der Jugend und auf den Nerven weich graubraun behaart, im Herbste sich orangerotfärbend. Nebenblätter bald abfallend, bis 2 cm lang, lanzettlich, behaart.



Fig. 191. Sorbus sambucifolia, n. Sargent (½).

Blüten im Juni in lockeren, zusammengesetzten, 10—12 cm breiten, dichter oder zerstreuter, behaarten Doldentrauben, weiss, 10—12 mm im Durchmesser. Blütenachse und die dreieckigen, spitzen, gewimperten Kelchblätter kahl oder zerstreut behaart, Blumenblätter länger, rundoval, Staubgefässe die Blumenblätter wenig über ragend, Griffel fünf, am Grunde spärlich behaart, kürzer als die Staubgefässe. Beere rundoval oder rund, 10—12 mm im Durchmesser, lebhaft scharlachrot.

+ + Endblättchen zum Teil oder sämtlich vergrössert.

o Blätter fünf- bis siebenpaarig.

× Nebenblätter klein, hinfällig.

× 5. **Sorbus lanuginosa.** Wollig behaarte Eberesche.

Kit. mss. n. De Cand. Prodr. II. S. 637.

Sorb. hybrida × superaucuparia?

(Sorb. subserrata Opitz in Flora VII. 1. Beilage S. 833.)

In Ungarn sowie auch sonst vereinzelt vorkommender Baum und möglicherweise einen Blendling vorstellend. Knospen grün, weissfilzig behaart.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten Stielen, fünf- bis siebenpaarig, untere Blättchen oval bis länglich, unten an der Spindel fast sitzend, mittlere sitzend am Grunde sehr ungleich, die vorderen an der Spindel herablaufend und das letzte Paar öfter mit den vergrösserten, verkehrt-eiförmigen, nach dem Grunde keilförmig verschmälerten Endblättchen zusammenfliessend, so dass dieses am Grunde fiederteilig oder fiederlappig erscheint, an der Spitze meist gerundet, seltener kurzspitzig, oft bis zur Mitte ganzrandig, dann seicht und nach vorn tiefer, scharf und eckig gesägt, 2—5 cm lang, 8—18 mm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits gleich Blattstiel und Spindel die filzige Behaarung bewahrend, graugrün. Beere orangerot.

× × Nebenblätter gross, halbeiförmig, lang bleibend.

× 6. **Sorbus saturejifolia.** Pfefferkrautblättrige Eberesche.

Sorb. hybrida × superamericana?

(Sorb. aucuparia var. saturejaefolia K. Koch Dendrol I. S. 189. 1869. Sorb. sambucifolia hort. non. nicht Roem.)

Wahrscheinlich erst in den Gärten entstandener Blendling mit anfangs graufilzig behaarten, später kahlen, rotbraunen, glänzenden Zweigen und braunen, etwas klebrigen, ziemlich dicht graufilzig behaarten Knospen.

Blätter auf gleich der Spindel anfangs behaarten, später kahlen, purpurfarbenen Stielen, fünf- bis siebenpaarig, Blättchen oberseits bläulich dunkelgrün, anfangs etwas behaart, später kahl, Seitenblättchen fast sitzend, nur die beiden vordersten sitzend oder mit breitem Grunde der Spindel angewachsen, länglich-lanzettförmig, das Endblättchen an den Laubtrieben durch Verschmelzen mit den vordersten Blättchen vergrössert, bis 8 cm lang und 4,5 cm breit, rhomben-eilänglich. Nebenblätter gross, halb eirund, an dem äusseren Rande grob eckig gesägt. Blütenstand anfangs dichter, später (zur Fruchtreife) spärlich behaart mit rötlichen Blütenstielen. Frucht rund gelb-orange.

o o Blätter vier- bis fünfpaarig.

× Nebenblätter gross, halbeiförmig.

× 7. **Sorbus neuillyensis.** Eberesche von Neuilly.

Sorb. aucuparia × Sorb. hybrida?

(Sorb. Neuillyi hort. Sorb. sambucifolia hort. gall. non.)

Wahrscheinlich in einer Gärtnerei in Neuillyi entstandener, der gewöhnlichen Eberesche im Wuchse gleichender Baum mit anfangs fein weissfilzig behaarten, später kahlen, olivenfarbenen Zweigen und dicht weissfilzig behaarten Knospen.

Blätter auf 2—3,5 cm langen, anfangs gleich der Spindel dicht weissfilzigen, später lockerer behaarten Stielen, vier- bis fünfjochig unpaar gefiedert. Blättchen anfangs auf beiden Seiten behaart, später auf der bläulich dunkelgrünen Oberseite zerstreut kurzhaarig, auf der graugrünen Unterseite graufilzig behaart, die Seitenblättchen sitzend, die oberen am Grunde an der Spindel herablaufend, länglich, am Grunde ungleich verschmälert, stumpflich oder spitz, ziemlich grob und scharf ungleich einfach, einzelne Zähne auch wiederholt gesägt, 3—5,5 cm lang, 1 bis gegen 2 cm breit. Das Endblättchen dreieckig-eiförmig, am Grunde breit keilförmig, allmählich zugespitzt, am Grunde fiederteilig, dann fiederlappig und eingeschnitten doppelt gesägt, 6—9 cm lang, 5—6,5 cm breit. Nebenblätter gross, 1,5—2 cm lang, 6—9 mm breit, länglich, spitz, am äusseren Rande mit einigen grossen, eckigen, spitzen Zähnen, am inneren entfernt scharf sägezähnig, den Blättchen gleich behaart.

× × Nebenblätter klein.

× 8. **Sorbus speciosa.** Prächtige Eberesche.

Sorb. hybrida × americana?

(Sorb. aucup. americana hort. = speciosa hort. Dr. Diecks Catal., nicht K. Koch.)

Dieser offenbar einen Bastard und zwar allem Anscheine nach zwischen den beiden genannten Pflanzen darstellende Baum ist wohl erst in der Kultur entstanden, ohne dass der Ort seines ersten Auftretens bekannt wäre. Zweige

anfangs dicht weissfilzig, später kahl, grünbraun bis dunkel olivenfarben. Knospen braun oder braungrün, anfangs völlig, später an den Schuppenrändern dicht weissfilzig und etwas klebrig.

Blätter auf 2—3 cm langen, gleich der Spindel rötlichen, weissfilzig behaarten Stielen, drei- bis vierjochig, Blättchen, später ledrig, in der Jugend auf der Oberseite weich, auf der Unterseite dicht weiss wollig-filzig behaart, später dort kahl, hier bleibend weissgrau wollig-filzig, die Seitenblättchen des ersten Paares sitzend, die der anderen Paare mit der unteren breiteren Seite des Grundes an der Spindel herablaufend, ungleichseitig länglich, stumpflich bis spitz, ziemlich grob aber spitz säge- oder kerbsägezähnig, 2—4,5 cm lang, 1—1,7 cm breit, das Endblättchen an das letzte Blättchenpaar anschliessend, eiförmig bis eilänglich, am Grunde ungleich breit keilförmig, allmählich in die Spitze verschmälert, unten tiefer, dann seichter fiederlappig, an den Abschnitten ungleich einfach, nach der Spitze ebenso bis doppelt kerbsägezähnig. Nebenblätter pfriemlich bis schmal lanzettlich, ganzrandig oder am äusseren Rande fein gesägt, behaart.

✻ ✻ Blätter verschiedengestaltig, das Endblättchen der gefiederten sehr gross.

+ Blätter oberseits ohne Drüsen, unterseits dicht weissgrau filzig.

× 9. Sorbus hybrida. Bastard-Eberesche.

L. Spec. plant. 2. Aufl. I. S. 684. 1762.

Hahnia suecica × Sorbus aucuparia.

(Hahn. pinnatifida Med. Gesch. d. Bot. S. 82. 1793. Sorb. auricula Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807? Sorb. fenncia K. Koch Dendrol. I. S. 194. 1869. Sorb. aucuparia × Sorb. intermedia Ders. Ebendas. Aria scandica × Sorb. aucuparia Koehne Gatt. d. Pomac. S. 18. Sorb. Aria × Sorb. aucuparia α Wenz. Monatsschrift 1873 S. 533. Azarolus pinnatifida Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1245. 1803. Pirus pinnatifida Ehrh. Beitr. z. Naturk. VI. S. 93. 1791. Pir. fennica Babingt. Man. of. brit. bot. 3. Aufl. S. 111. 1851. Pir. Aria × Sorb. aucuparia Bechst. Diana I. S. 89. 1797. Crataegus Aria γ fennico Kalm in L. Fl. suec. 2. Aufl. S. 167. 1755.)

Abbildungen: Fl. dan. 2. T. 302. Svensk Bot. T. 277. Sm. Engl. Bot. 33. T. 2331. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 71.

In Nordeuropa und an einzelnen Stellen in Deutschland wild vorkommender, samenbeständiger, mittelhoher Baum mit aufstrebenden Aesten und rotbraunen, mit gelblichen Rindenhöckerchen besetzten, in der Jugend weissfilzig behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, 1,5—2—3 cm langen, weissgrau filzigen Stielen, breit länglich, länglich, eiförmig oder länglich, 8—16 cm lang, 3—6—8 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unten dichter filzig behaart, später oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits bleibend, graufilzig, hell graugrün, die einen einfach, am unteren Ende meist fiederschnittig oder fiederteilig mit nach der Spitze zu allmählich seichter werdenden Ein- und an der Spitze gerundeten Abschnitten, die anderen ein- bis vierjochig unpaar gefiedert, die unteren Seitenblättchen sitzend, die oberen mit der unteren Seite des Grundes an der Spindel herablaufend, länglich stumpflich, unregelmässig scharf, oft bis eingeschnitten gesägt oder gekerbt gesägt, 2—4,5 cm lang, 1—1,5—2 cm breit, das Endblättchen breit länglich, eiförmig bis eilänglich, am Grunde stumpf keilförmig, 9—12 cm lang, 5,5—8 cm breit, unten fiederteilig, dann nach vorn abnehmend fiederlappig, gegen die Spitze ungleich einfach bis doppelt gesägt oder gekerbt-gesägt.

Blüten im Mai in vielblütigen, weissgrau filzig behaarten, zusammengesetzten Doldentrauben, weiss, 12—13 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig-eiförmigen, etwas stumpflichen Kelchblättern weissfilzig behaart, Blumenblätter rundlich oder oval, Staubgefässe etwa von gleicher Länge, Griffel zwei bis drei, am Grunde zottig behaart. Beere rundoval, 10—14 mm hoch und fast ebenso dick, glänzend, orange- bis korallenrot, mit nicht hervorragender, stumpf kegelförmiger Spitze des Kernhauses, vom Geschmack der Vogelbeere.

Eine von Simon-Louis unter dem Namen: Sorb. monstrosa-macrocarpa erhaltene Mehlbirn, welche ich noch nicht eingehender beobachten konnte, deren braungrüne bis braun-filzige Knospen und purpurfarbene Blattstiele jedoch auf eine Bastardierung zwischen Hahnia Aria und Sorbus americana hindeuten möchten, besitzt häufig löffelförmige, die Behaarung oft fast vollständig verlierende, unterseits nicht grau-, sondern hellgrüne Blätter mit ovalen bis eiförmigen, spitzen bis kurz zugespitzten Seiten- und grossen, abgerundeten bis kurzspitzigen oder spitzen, nur scharf doppelt kerbsägezähnigen Endabschnitten, während sichelig-eiförmige Nebenblätter auftreten.

Sorb. quercoides und Sorb. Aria quercoides der Baumschulen gehört wohl hierher und ist deren Entstehung einer stärkeren Beteiligung von Hahnia Aria oder der Basardierung zwischen Hahnia Aria und Sorbus Aucuparia zuzuschreiben. Die Blätter sind im unteren Teile nicht gefiedert, sondern besitzen daselbst ein oder zwei Paar bis zur oder fast zur Spindel oder zur Mitte der Blattseite reichende, nach vorn kürzer werdende Abschnitte, während der Endabschnitt unten nur seicht gelappt und nach vorn doppelt gesägt ist.

+ + Blätter oberseits auf den Hauptnerven mit Drüsen, unterseits spärlicher flockig-filzig.

× 10. **Sorbus heterophylla.** Verschiedenblättrige Eberesche.

Reichb. Flor. germ. exc. II. S. 628. 1832.

Sorb. aucuparia × Aronia melanocarpa Zbl. in Gartenfl. 1881. S. 308.

(Sorb. spuria Pers. Syn. plant. II. S. 38. 1807. Aronia sorbifolia Spach. Hist. d. végét. II. S. 87. 1834. Pirus hybrida = Pirus arbutifolia × Sorbus aueuparia Mönch Verz. ausl. B. und Str. d. Schl. Weissenst. S. 90. 1785. Pir. heterophylla Dur. Harbk. Baumz. 2. Aufl. II. S. 318. 1800, nicht Regel u. A. Pir. spuria De Cand. Prodr. II. S. 637. 1825. Azarolus heterophylla Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1248. 1803. Mespilus sorbifolia Poir. in. Lam. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 72. 1816.)

Abbildungen: Mönch a. o. O. T. 6. Herb. de l'amat. 5. T. 354. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 53. Bot. Reg. 14. T. 1196. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 81. (Frucht falsch.)

Ein von Mönch a. o. O. schon als Bastard erkannter und, wie er mitteilt, aus einer Aussaat der Samen von Aronia arbutifolia auf der Wilhelmshöhe (ehemals Schl. Weissenstein) hervorgegangener, baumartiger Strauch oder kleiner Baum mit ausgebreiteten und oft überhängenden Aesten, bräunlich bis rötlich grünen nebst den Knospen anliegend behaarten Zweigen.

Blätter auf an der Lichtseite meist rötlichen, behaarten, 1,5—2,5 cm langen Stielen, oval, breit länglich, eiförmig oder eilänglich, 3—8 cm lang, 2—5 cm breit, die einen ungeteilt, die anderen am Grunde einseitig oder beiderseits fiederlappig, die übrigen leierförmig ein- bis dreipaarig gefiedert, mit grossen, 4—6 cm langen, 2,5—5 cm breiten, eiovalen, eiförmigen bis eilänglichen, am Grunde meist stumpf keilförmig verschmälerten und fiederteiligen oder fieder-

schnittigen, an der Spitze abgerundeten, stumpflichen, spitzen oder allmählich zugespitzten End- und ovalen bis länglichen, am Grunde ungleichen, abgerundeten, stumpflichen oder spitzen, 2,5—3,5 cm langen, etwa 1,5 cm breiten Seitenblättchen, kerbsägezähnig, in der Jugend oberseits zerstreut, unterseits dicht filzig behaart, später oberseits kahl, etwas glänzend dunkelgrün, unterseits flockig-filzig, hell graugrün. Nebenblätter ungleichseitig-eiförmig, am äussern Rande gesägt, behaart.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in zusammengesetzten, lockeren, graufilzig behaarten, am Ende des Haupttriebes und kurzer Seitenzweige stehenden Doldentrauben, weiss, rosenfarben angehaucht, 1 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den kurzen, breit dreieckigen Kelchblättern graufilzig, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe etwa von gleicher Länge der letzteren, Griffel meist fünf, doch auch drei und vier. Beere rund oder rundoval, 8 mm im Durchmesser, dunkel purpurfarben.

+ + + Blätter fast oder völlig kahl.

× 11. **Sorbus Sargenti.** Sargents Bastard-Eberesche.

Aronia nigra × Sorbus americana.

Im hiesigen botanischen Garten aus von Prof. Sargent erhaltenen Samen von Aronia melanocarpa gefallen und offenbar ein Blendling der beiden oben genannten Arten.

Blätter, denen der vorigen ähnlich, aber unterseits hellgrün, fast oder völlig kahl, mit mehr zugespitzten Abschnitten und eiförmigen bis eilanzettförmigen, am Grunde allmählich zugespitzten Endblättchen. Unsere Sämlinge sind noch klein, so dass über Blüte und Frucht keine Angabe gemacht werden kann.

Möglicherweise ist dieser Blendling schon früher neben dem vorhergehenden und mit ihm verwechselt bei uns — und zwar aus amerikanischen Samen gefallen — vorhanden gewesen, so dass die von manchen Autoren für Sorb. heterophylla angegebene Heimat: „Nordamerika“ nicht in vollem Umfang unberechtigt gewesen sein mag.

b. Blätter meist einfach. Griffel zwei bis vier, unten verwachsen.

α. Kelch auf der Frucht bleibend.

αα. Blütenstiel ohne Warzen.

IV. Hahnia. Mehlbirn.

Med. Gesch. d. Bot. S. 81. 1793. emend.*)

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen, unterseits meist filzig behaarten Blättern und in Doldentrauben stehenden, weissen Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, Kelch fünfblättrig, Blumenkrone mit fünf am Grunde oder auf der Mitte behaarten Blättern, Staubgefässe 20, Fruchtblätter zwei, mit halber oder breiter, selten schmaler Rückeneinsenkung, verwachsen, Griffel zwei, im untern zottig behaarten Teile verwachsen, der verwachsene Teil beiderseits tief gefurcht. Frucht eine Beere ohne Steinzellen, mit zweieiig zweifächerigem, am Gipfel kegelförmigem, behaartem, härtlichem, sonst häutigem Kernhause, kugelig, rot oder orangefarben.

---

*) Wenn die Mehlbirn von Sorbus getrennt werden soll, dann besitzt der Name von Medicus, unter welchem von dem Autor neben drei andern zwei der damals bekannten hierher gehörigen Arten aufgeführt wurden, das Recht der Priorität.

* Blumenblätter weiss, ausgebreitet.

+ Blätter ungeteilt, nur doppelt gesägt oder mit seichten Abschnitten.

1. **Hahnia Aria.** Gemeine Mehlbirn.

Med. Gesch. d. Bot. S. 81. 1793.

(Sorbus Aria Crantz Stirp. austr. fasc. I. S. 46. 1762. Azarolus Aria Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1229. 1803. Aria nivea Host. Fl. austr. II. S. 7. 1813. Pirus Aria Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 26. 1789. Pirenia Aria Clairv. Man. d'herbor. en Suisse S. 162. 1811 Crataegus Aria L. Spec. plant. I. S. 475. 1753. Mespilus Aria Scop. Fl. carn. I. S. 345. 1760.)

Abbildungen: Fl. dan. 2. T. 201 u. 202. Nouv. Duham. 4. T. 34. Sm. Engl. Bot. 26. T. 1858. Schmidt Oesterr. allgem. Baumz. 4. T. 194. Schrank Fl. monac. 3. T. 221. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 79? Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 72.

In den Gebirgen Süd- und Mitteleuropas, des Orients und der Kaukasusländer und Westsibiriens verbreiteter, kleiner bis mittelhoher Baum oder baumartiger Strauch, mit aufstrebenden, eine pyramidenförmige Krone bildenden, braunen Aesten und in der Jugend weissfilzig behaarten Zweigen.

Blätter lederartig, auf 1,5—2 cm langen, dicken, weissfilzigen Stielen, im unteren Teile der Laubtriebe rundoval, oval, breit-länglich, breit eiförmig, eiförmig, öfter auch verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, am Grunde gerundet oder breit keilförmig, an der Spitze abgerundet, stumpflich oder kurzspitzig bis spitz, im oberen Teile elliptisch bis länglich elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, ungleich seichter oder tiefer bis eingeschnitten und eckig-lappig, doppelt gesägt, 6—12 cm lang, die ersteren 5—8 cm breit, die letzteren schmäler, doppelt bis dreimal länger als breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unterseits dichter filzig, später oberseits kahl, heller oder tiefer dunkelgrün, unterseits weissfilzig, mit hervortretenden Nerven. Nebenblätter lanzett-pfriemlich, filzig, bald abfallend.

Blüten im Mai, in zusammengesetzten, filzig behaarten Doldentrauben, weiss, 14—17 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen bis dreieckig-lanzettlichen Kelchblättern dicht weissfilzig, Blumenblätter rundlich bis oval, Staubgefässe etwas kürzer als letztere, Griffel im unteren Teile dichtfilzig-zottig. Beere rundoval, 15 mm hoch und bis 12 mm breit, mit über die Frucht hervorragendem, filzig behaartem Kernhausgipfel, abwischbar, flockigfilzig, später öfter kahl, rotorange, von säuerlich-süssem, fadem Geschmack.

a. majestica. Grossblättrige Mehlbirn. (Aria majestica Lavallée Arb. Segrez. S. 98. Sorbus majestica hort.) Angeblich aus Nepal stammender, kräftig wachsender, grosser, in der Tracht der Hauptart ähnlicher Strauch oder kleiner Baum. Blätter auf 2—2,5 cm langen, filzig behaarten Stielen, oval, breit länglich bis elliptisch, bisweilen eiförmig und verkehrt-eioval, scharf doppelt gesägt, ohne lappenartige Einschnitte, die letzteren 10—12 cm lang, 5—7 cm breit, die ersteren 12—15 cm lang, 6,5—10 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl und etwas glänzend, unterseits sammtig-weissfilzig. Blüte und Frucht habe ich noch nicht gesehen.

b. vestita. Graufilzige Mehlbirn. (Sorb. vestita hort., nicht Wall.) Wir erhielten unter dem letztern Namen aus verschiedenen Quellen Pflanzen, welche mit der ostasiatischen nichts zu thun haben. Dieselbe bildet einen grossen Strauch oder kleinen Baum mit anfangs dicht grau wollig-filzig behaarten Zweigen. Blätter auf den Zweigen gleich behaarten, 1,5—2 cm langen

Stielen, rundoval bis oval, bisweilen im obern Drittel breiter, meist an beiden Enden abgerundet, bisweilen auch am Grunde rundlich verschmälert und mit kurzer Spitze, scharf doppelt oder eingeschnitten doppelt gesägt, 6—9 cm lang, 4—6 cm breit, in der Jugend beiderseits grau wollig-filzig behaart, später auf der tief dunkelgrünen Oberseite zerstreut, auf den Nerven dicht kurzfilzig, auf der Unterseite hellgrau wollig-filzig.

c. japonica. Japanische Mehlbirn. (Sorb. spec. japonica Dr. Diecks Catalog 1885.) Im Wuchse der Hauptart ähnlich, mit anfangs dicht gelbgrau filzigen, später kahlen, braunen Zweigen. Blätter auf 2—2,5 cm langen, ziemlich schlanken, den Zweigen gleich behaarten Stielen, breit eiförmig bis eiförmig, am Grunde abgerundet bis etwas rundlich verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, vom untern Drittel nach der Spitze abnehmend, scharf eckig-lappig, doppelt gesägt, 6—10 cm lang, 4—7 cm breit, anfangs beiderseits, jedoch unten dichter gelbgrau filzig, später oberseits kahl, glänzend, satt dunkelgrün, unterseits bleibend dicht gelbgrau filzig.

d. graeca. Griechische Eberesche. (Sorb. graeca Lodd. Catal. nach Spach. und K. Koch. Hort. Dendrol. I. S. 777. 1854. Sorb. Aria var. graeca K. Koch. Dendrol. I. S. 192. 1869. Pirus Aria Sibth. Fl. graec. V. T. 429. Pirus meridionalis Guss. Fl. sicul. II. 2. S. 831. Crataegus graeca und obtusata Spach. Hist. d. végét. II. S. 102 und 104.) In Griechenland, Syrien und Kleinasien vorkommender, bei uns seit lange — früher unter dem Namen Sorb. nivea und cretica — angepflanzter Baum mit mehr abstehenden Aesten. Blätter auf kurzen Stielen, rundlich, breit verkehrt-eirund, verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert, an der Spitze abgestutzt oder abgerundet, selten kurzspitzig, ungleich einfach oder doppelt, an der Spitze oft eingeschnitten gesägt, 5—8 cm lang, 3,5 und 5—8 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits silberweiss, filzig behaart. Frucht braungrün, später braunrot, die stumpf kegelförmige Spitze des Kernhauses nicht über die Frucht herausragend.

e. flabellifolia. Fächerblättrige Mehlbirn. (Sorb. corymbosa Lodd. Cat. und K. Koch Hort. dendrol. I. S. 176. Pirus edulis Wats. Dendrol. brit. T. 52 nicht Willd. Crataegus corymbosa Desf. Hort. Par. Crat. flabellifolia Spach. Hist. d. végét. II. S. 103.) In den zwanziger Jahren im Jardin des plantes zu Paris kultivierter, in unsern Baumschulen jetzt ziemlich verbreiteter, kleiner Baum oder Strauch mit abstehenden, schlanken Aesten. Blätter 1 bis 1,5 cm, lang gestielt, rundlich oder verkehrt-eirund, nach dem Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, an der Spitze abgestumpft oder rundlich, über dem Grunde einfach, im obern Teile scharf doppelt und eingeschnitten gezähnt-gesägt, 3,5—5 cm lang, 3—5 cm breit, oberseits dunkelgrün, wenig glänzend, unterseits dicht weissfilzig. Beere breit rundlich, orangerot.

f. edulis. Mehlbirn mit essbaren Früchten. (Sorb. edulis K. Koch Dendrol. I. S. 195. Sorb. nepalensis hort. bot. Lips. nach Petzoldt Arb. Musk. S. 300. Sorb. Aria edulis Wenz. in Linnaea XXXVIII. S. 54. Sorb. Aria β. oblongifolia Pers. Syn. plant. II. S. 38. Pirus edulis Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 527. nicht Wats. Pir. intermedia Ehrh. β. angustifolia De Cand. Prodr. II. S. 636. Abgebildet in Guimps Abbild. fremd. Holzart. T. 80.) Nach Willdenow in Frankreich heimischer, der Hauptart in der Tracht ähnlicher Baum. Blätter 1,5— 2 cm, langgestielt, oval, breit länglich, länglich bis elliptisch und länglich-elliptisch, bisweilen auch verkehrt-eilänglich, am Grunde ab-

gerundet oder stumpfer bis schärfer keilförmig, an der Spitze abgerundet, stumpflich bis spitz oder nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert, ungleich einfach oder doppelt scharf gesägt, 5—8—10 und 12 cm lang, 2,5 bis 3,5—5,5 cm breit, oberseits matt dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits dicht weissfilzig. Beere rundoval, bis 18 mm hoch und 15 mm dick, rotorange.

Die Form mit kleineren Blättern kommt in unsern Baumschulen vorzugsweise unter dem Namen Sorbus nepalensis vor.

g. rotundifolia. Rundblättrige Mehlbirn. (Sorb. rotundifolia Petz. et Kirchn. Arb. Musk. S. 301. Pirus rotundifolia Bechst. Forstbot. 5. Aufl. 152 u. 316. T. 5. Sorb. obtusata hort. non.) Nach Bechstein in Thüringen wild wachsend aufgefunden. Blätter 12—15 mm, lang gestielt, rundlich, rundoval oder verkehrt-eirund, an beiden Enden gerundet oder nach dem Grunde rundlich bis rundlich-keilförmig verschmälert, spitz oder kurzspitzig ungleich einfach oder doppelt scharf gesägt, 6—9 cm lang, 5—8 cm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits weissgrau filzig. Beere rundlich, orangerot.

> *α.* microphylla. Kleinblättrige Mehlbirn. (Sorb. Aria microphylla hort. Sorb. Aria cretica hort. non.) Blätter rundoval bis rundlich, 4—6 cm lang, 2,5—5 cm breit.

h. carpinifolia. Hainbuchenblättrige Mehlbirn. Petz. et Kirchn. a. o. O. Blätter oval bis eioval, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert oder am Grunde gerundet, spitz, ziemlich fein doppelt gesägt, 4—6 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, oberseits durch die vertieften Nerven etwas faltig, lebhaft grün, unterseits mit stark hervortretenden Haupt- und Seitennerven, weissfilzig.

i. angustifolia. Schmalblättrige Mehlbirn. (Pir. Aria angustifolia Lindl. in Transact. of the hortic. soc. of Loud. VII. S. 234? Sorb. Aria longifolia hort. non. Sorb. Mougeotii hort. non. nicht Godr. et Soyer.-Wilem.) Der Herkunft nach unbekannter Strauch. Blätter auf bis 2,5 cm langen Stielen, im untern Teil der Zweige breit länglich bis länglich, am Grunde abgerundet, kurzspitzig, im oberen elliptisch bis länglich-elliptisch, nach beiden Enden fast oder völlig gleichmässig verschmälert, tief doppelt kerbsägezähnig, 8—12 cm lang, 3—4—5 cm breit, oberseits wenig glänzend, unterseits rahmweiss filzig.

k. glabrata. Glattblättrige Mehlbirn. (Sorb. glabrata hort. bot. Vratisl. nach Petz. u. Kirchn. Arb. Musk. S. 299. Sorb. Aria glabra hort. non.) Der Herkunft nach unbekannter, kleiner Baum oder grosser Strauch mit aufrecht abstehenden schlanken Aesten und später gelbbraunen, weiss punktierten dünnen Zweigen. Blätter auf bis über 3 cm langen, schlanken, graufilzigen, später fast kahlen Stielen, oval oder elliptisch, an üppigen Trieben rundoval, an beiden Enden abgerundet oder verschmälert, mit meist grossen, bogigen, öfter auch mehr eckigen, nicht tiefen, wiederum fein gesägten oder gezähnelten Zähnen, 5—8 cm lang, 3—5 cm breit, an üppigen Trieben 8—14 cm lang, 6—10 cm breit, oberseits etwas gelblich grün bis lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgelblich-graugrün, flockig graufilzig.

Von Gartenformen sind zu erwähnen: lutescens hort., gelblichblättrige Mehlbirn mit schneeweiss filzig austreibenden im Spätsommer rahmgelb filzigen, aurea Hesse gelbblättrige Mehlbirn mit (an unserer von Hesse bezogenen Pflanze) grün austreibenden, später oberseits gelben, unterseits weissfilzigen Blättern.

+ + Blätter seichter oder tiefer gelappt.

× 2. **Hahnia suecica.** Oxelbirn.

Hahnia Aria × Sorbus aucuparia.

(Aria nivea × Sorbus aucuparia. Koehne Gatt. d. Pomac. S. 18. 1890. Sorbus scandica Fries Flor. Holl. S. 36. 1818. Sorb. intermedia Pers. Syn. plant. II. S. 38. 1807. Sorb. aria × Sorb. aucuparia *β*. Scandica Wenz. Monatsschr. z. Beförd. d. Gartenb. etc. 1874. S. 553. Azarolus intermedia Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1232. 1803. Pir. intermedia Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 20. 1789. Pir. semipinnata Bechst. Forstbot. 5. Aufl. S. 152 u. 317. 1843. Crataegus scandica Wahlbg. Fl. Upsal. S. 165. 1820. Crat. Aria *β*. suecica Spec. plant. I. 476. 1753. Crat. Aria *α*. scandica L. Amoen. acad. II. S. 199. 1751.)

Abbildungen: Svensk Bot. T. 45. Bechst. a. o. O. T. 8.

In Nord- und Mitteleuropa vorkommender, vielfach angepflanzter, mittelhoher oder kleiner, in der Tracht der gemeinen Mehlbirn ähnlicher, samenbeständiger, möglicherweise eine gute Art bildender Baum, mit in der Jugend weissfilzig behaarten, später kahlen, braunen, mit weissen Rinderhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter lederartig, auf 1,5—2 cm langen, weissfilzig behaarten Stielen, oval, länglich oder eioval bis eiförmig, am Grunde breit oder mittelbreit keilförmig, stumpflich oder spitz, seltener kurz zugespitzt, ungleich seichter oder tiefer — bis zu ¼ oder ⅓ der Blattbreite — fiederlappig, die Abschnitte von unten nach oben an Grösse abnehmend, unregelmässig feiner oder gröber gesägt, 7—10 cm lang, 4—7 cm breit, oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits graufilzig behaart, hell graugrün.

Blüten im Mai in reichblütigen, zusammengesetzten, weissfilzig behaarten Doldentrauben, weiss, 12—14 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern weissfilzig, Blumenblätter rundlich oder oval, Staubgefässe von etwa gleicher Länge der letztern, Griffel zwei, am Grunde zottig, kürzer als die Staubgefässe. Beere rundlich oder rundoval, 12—14 mm hoch und ebensoviel oder etwas weniger dick, gelb- oder braunrot, mit nicht hervortretendem Gipfel des Kernhauses, abwischbar flockig-filzig behaart, vom Geschmack der Mehlbirn.

a. Mougeoti. Mougeots Oxelbirn. (Sorb. Mougeoti Soyer-Willem u. Godron in Godr. Descr. d'une nouv. esp. d. g. sorb.) In den fünfziger Jahren von Mougeot in den Vogesen aufgefundener und wohl auch sonst hier und da in den Gebirgen vorkommender Strauch oder kleiner Baum, mit eilänglichen oder breit länglichen, am Grunde mehr oder weniger verschmälerten, allmählich in die Spitze verschmälerten, von der Mitte nach oben und unten abnehmend gelappten, ziemlich grob kerbsägezähnigen, 7—12 cm langen, 3,5—6 cm breiten Blättern, kleineren Doldentrauben und kleineren Früchten. Wir haben diese Abart auch unter dem Namen Sorb. graeca erhalten.

✻ ✻ Blumenblätter aufrecht, rosa.

+ Blätter später unterseits kahl.

3. **Hahnia Chamaemespilus.** Berg-Mehlbirn.

Med. Gesch. d. Bot. S. 82, 1793.

(Sorbus Chamaemespilus Crantz Stirp. austr. fasc. 2. S. 40. 1763. Pirus alpina Duroi Harbk. Baumz. 1. Aufl. 2. S. 192. 1872. Pirus Chamaemespilus Pall. in Duroi Harbk. Baumz. 2. Aufl. II. S. 321. 1800. Azarolus Chamaemespilus Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1229. 1803. Aronia Chamaemespilus Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807. Chamaemespilus humilis Roem. Syn. monogr. III. S. 131. 1847. Aria Chamaemespilus Host. Fl. austr. II. S. 8. 1827.

Mespilus Chamaemespilus L. Spec. plant. I. S. 479. 1753. Crataegus alpina Mill. Dict. No. 3. 1759. Crat. Chamaemespilus Jacq. Fl. austr. III. T. 231. Crat. humilis Lam. Encycl. méth. I. S. 83. 1783.)

Abbildungen: Jacq. a. o. O. T. 231. Crantz a. o. O. T. 1. Fig. 3. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 87. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 70. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 75.

Auf höheren Gebirgen Mittel- und Südeuropas — Alpen, Pyrenäen, Apenninen, Balkan — vorkommender, in unsern Anlagen selten echt vorhandener. 1—2 m hoch werdender Strauch mit braunen Aesten und abstehenden, in der Jugend weissfilzig behaarten, grünen oder braungrünen Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, auf 4—6 mm langen, dicken, etwas behaarten Stielen, elliptisch bis länglich elliptisch, öfter auch im oberen Teile etwas breiter: verkehrt-eielliptisch, nach beiden Enden verschmälert, meist spitz bis kurz zugespitzt, seltener stumpflich, fein und scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, 3—6 cm lang, 1,8—3 cm breit, in der Jugend auf der Unterseite — namentlich auf den Nerven — etwas behaart, später kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits bleichgrün.

Blüten im Mai in behaarten, zusammengesetzten, kleinen, gegen 3—4 cm breiten und fast ebenso hohen, halbkugeligen Doldentrauben, rosafarben. Blütenachse und die schmal dreieckigen, zugespitzten Kelchblätter behaart, Blumenblätter länglich oder verkehrt-eilänglich, aufrecht, stumpflich oder spitz, deutlich genagelt. Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel zwei, am Grunde zottig behaart, kürzer als die Staubgefässe. Beere oval, 10—12 mm hoch und fast ebenso dick, rotorange, später braunrot, mit abwischbarem, flockigem Filz bekleidet.

+ + Blätter unterseits graufilzig.

× **Hahnia Hostii.** Host's Berg-Mehlbirn.

Hahnia Arie × Chamaemespilus.

(Aria Hostii Jacq. fil. Cat. hort. univ. Vindeb. 1826. Sorb. Hostii = Sorb. Aria × Chamaemespilus K. Koch Dendrol. I. S. 198. 1869. Sorb. erubescens Kern. mss. n. Wenz. Sorb. Chamaemespilus sudetica Wenz. Monatsschr. d. preuss. Ver. f. Garten- u. Pflanzenk. 1874. S. 546. Aronia Aria-Chamaemespilus Rchb. Fl. Germ. excurs. II. S. 630. 1832. Pirus alpina Schmidt. Oestr. allgem. Baumz. 4. S. 16. 1822, nicht Willd. Pir. Aria Wimm. und Grabowski Fl. siles. II. S. 21 1829. Pir. sudetica Tausch Flora XVIII. 1. S. 75. 1834. Crataegus Pseud. Aria Spach. Hist. d. végét. II. S. 108. 1834. Crat. Chamaemespilus var. discolor Hegetschn. Fl. d. Schweitz. S. 468. 1840.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 4. T. 193.

In Mitteleuropa an verschiedenen Stellen der Sudeten, Alpen, des Jura und des Schwarzwaldes vorkommender, am Ende des vorigen Jahrhunderts in unsere Anlagen gekommener, jetzt ziemlich in denselben verbreiteter, kleiner Baum oder mittelhoher Strauch mit abstehenden Aesten und in der Jugend weissfilzig behaarten, später kahlen, grünbraunen, mit weissen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter auf 1—1,3 cm langen, behaarten Stielen, oval, eioval, eielliptisch bis elliptisch und verkehrt-eielliptisch, an beiden Enden mehr oder weniger verschmälert, scharf und meist doppelt bis eingeschnitten doppelt, selten ungleich einfach gesägt, 5—9 cm lang, 2,3—4,5 cm breit, oberseits wenig glänzend, dunkelgrün, unterseits graufilzig, hell graugrün bis weisslich graugrün.

Blüten im Mai in filzig behaarten, zusammengesetzten, vielblütigen, bis 6 und 7 cm breiten, etwas erhabenen Doldentrauben, hell rosafarben. Blütenachse nebst den dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern weissfilzig, Blumenblätter länglich oder schmal-elliptisch, nur am Rande rosa gesäumt, Staubgefässe von geringerer oder fast gleicher Länge der letztern, Griffel zwei, kürzer als die Staubgefässe, am Grunde spärlich zottig. Beere rundoval, 13—14 mm hoch und fast ebenso breit, korallenrot.

a. ambigua. Grossblättrige Bergmehlbirn. (Aria ambigua Dcne. in Nouv. Arch. du Mus. d'hist. natur. X. S. 105. 1874. Sorbus Hostii hort., nicht Koch = Sorb. Aria × Chamaemespilus Dr. Diecks Catal. 1885.)

Wohl in der Kultur entstandener, baumartiger Strauch oder kleiner Baum mit anfangs weissfilzig behaarten, später kahlen, etwas glänzenden, braunen, mit weissen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen. Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, behaarten Stielen, eiförmig bis elliptisch und verkehrt-eielliptisch, am Grunde gerundet, mehr oder weniger bis fast keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, stachelspitzig ungleich einfach bis doppelt kerbsägezähnig, 8—13 cm lang, 4—6 cm breit, anfangs beiderseits und zwar unterseits dichter filzig behaart, später oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits dicht filzig, hell graugrün. Blüten im Mai, in filzig behaarten, zusammengesetzten Doldentrauben hell rosenrot oder rötlichweiss. Blütenachse nebst den breit dreieckigen Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter oval bis breit länglich, etwas länger als die Staubgefässe, Griffel zwei, am Grunde zottig behaart. Beere rundlich, von der Grösse einer Kirsche, rot, mit abwischbarem Filz bekleidet.

ββ. Blütenstiel hier dicht warzig.

V. Photinia. Glanz-Mehlbirn.

Lindl. Transact. of the Linn. soc. XIII. 1. S. 103.

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, sommer- oder immergrünen, ungeteilten Blättern und in Doldentrauben stehenden, weissen Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe meist zwanzig, Fruchtblätter zwei bis drei, mit geringer bis fast völliger Rückeneinsenkung, Griffel zwei bis drei, am Grunde mit oder ohne seitliche Furche, verwachsen. Frucht eine ovale oder längliche Beere ohne Steinzellen, mit zweieiig-zweifächrigem, am Gipfel dicht zottig behaartem, härtlichem, gewölbtem, sonst häutigem Kernhaus.

Photinia villosa. Japanische Glanz-Mehlbirn.

De Cand. Prodr. II. S. 631. 1825.

(Photinia serrulata Sieb. & Zucc. Abhandl. d. Kgl. Bair. Akad. d. Wissensch. meth. physikal. Kl. IV. 2. S. 131. 1846. Stranvaesia digyna. Dies. ebendas. S. 129. Pourthiaea villosa Dcn. in Nouv. Arch. d. Mus. d'hist. natur. X. S. 147. Crataegus villosa Thbg. Fl. jap. S. 204. 1784.)

Abbildungen: Gard. and Forest I. Fig. 12.

In Japan und auf der Insel Korea weit verbreiteter, vielgestaltiger, mittelhoher bis hoher Strauch mit in der Jugend behaarten, später kahlen, braunen, dicht mit längsrinnigen, helleren Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen, dessen

typische Form, soviel ich weiss, bei uns noch nicht angepflanzt und dem hiesigen bot. Garten vom Arnold-Arboret mitgeteilt worden ist.

Blätter auf 3—4 mm langen, behaarten Stielen, oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, am Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert, meist plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, seltener allmählich in eine solche auslaufend, fein und scharf gezähnt-gesägt, mit abstehenden Zähnen, 3—6 cm lang, 1,8—3 cm breit, in der Jugend beiderseits fein weichhaarig, später oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits fein weichhaarig, hell graugrün, mit hervortretenden Haupt- und Seitennerven, im Herbste feurig rot.

Blüten im Juni, am Ende kurzer diesjähriger Zweige auf graufilzig behaarten, dicht mit warzigen Rindenhöckerchen bedeckten Stielen, in zusammengesetzten, lockeren, neun- bis fünfzehnblütigen Doldentrauben, weiss, etwa 1,4 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchzipfeln grauweiss behaart, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel wenig länger oder ebenso lang als die Staubgefässe. Beere oval oder verkehrt-eiförmig, 5—7 mm hoch, etwas weniger dick, abwischbar, flockig-wollig behaart, scharlachrot, im Oktober reifend und nur vereinzelt in jeder Doldentraube.

a. laevis, Glatte Glanz-Mehlbirn. (Phot. laevis De Cand. a. o. O. Crat. laevis, Pourthiaea arguta hort. nicht Wall. Sorbus terminalis hort. Abgebildet in Garden and Forest 4. Fig. 62.) Schon seit Ende der sechziger Jahre unter dem Namen Sorbus terminalis in unsere Gärten gekommener, 1½—2½ m hoch werdender, nach hier vor etwa sechs Jahren gemachten Aussaaten samenbeständiger Strauch mit schlanken, anfangs behaarten, später kahlen, hellbraunen, dicht mit längsrinnigen, helleren Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen. Blätter auf 3—4 mm langen, etwas behaarten Stielen, im unteren Teil der Zweige meist verkehrt-eiförmig, am Grund keilförmig verschmälert, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, in dem oberen verkehrt-eielliptisch bis länglich-elliptisch, in eine längere Spitze vorgezogen, oder nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, scharf und fein gesägt, mit nach vorn gerichteten, seltener etwas abstehenden Zähnen, 3—6—8 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün, spärlich und namentlich auf dem Mittelnerv behaart oder kahl, im Herbst sich gleich denen der Hauptart färbend.

Blüten im Juni auf schlanken, anfangs etwas behaarten, später kahlen, dicht mit warzenartigen Rindenhöckerchen bedeckten Stielen, in zusammengesetzten, sechs- bis neunblütigen Doldentrauben. Blütenachse und die dreieckigen Kelchblätter behaart, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe und Griffel wie bei der Hauptart. Beeren oval, kahl, scharlachrot, im Oktober reifend und in jeder Doldentraube fast alle ausgebildet.

β. Kelch bald abfallend.

VI. Micromeles. Zwergapfel.

Dcne. in Nouv. Arch. d. Mus. d'hist. natur. X. S. 168.

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen, ungeteilten Blättern und in Doldentrauben stehenden, weissen Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zwanzig, Fruchtblätter meist zwei, selten drei, verwachsen, unterständig, Griffel zwei bis drei, am Grunde verwachsen, zuweilen zweifurchig, kahl. Frucht eine meist zweifächrig-zweisamige Beere.

Micromeles alnifolia. Erlenblättriger Zwergapfel. (Fig. 192.)

Koehne die Gatt. d. Pomac. S. 20. 1890.

(Aria alnifolia Dcne. in Nouv. Arch. d. Mus. d'hist. natur. X. S. 166. 1875. Sorbus alnifolia K. Koch in Miq. Ann. Mus. bot. Luyd. Bat. I. S. 249. 1863. Pirus Miyabei Sargent in Gard. and For. 1893. S. 214. Crataegus alnifolia Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Kgl. Bayr. Akad. d. Wissensch. math. physik. Kl. IV. 2. S. 130. 1846.)

Abbildungen: Koehne in Gartenflora 1892. Fig. 61 u. 62. 1 u. 2.

In Japan heimischer, bei uns erst in neuester Zeit durch die Dr. Dieck-schen und Spaeth'schen Baumschulen eingeführter, nach den bereits gemachten Erfahrungen winterharter Strauch mit aufstrebenden Aesten, in der Jugend



Fig. 192. Micromeles alnifolia, n. Hfl. ($^3/_4$).

weissfilzig behaarten, später kahlen, rötlichbraunen mit längsrinnigen, gelblichen Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen und braunen Knospen.

Blätter auf 1—1,8 cm langen, namentlich oben an den Seiten der Rinnen spärlicher bis dichter behaarten oder auch später kahlen Stielen, nach dem mir vorliegenden, aus den Spaeth'schen Baumschulen und von unserer etwa 1 m hohen Pflanze stammenden Materiale an den Kurztrieben die unteren fast kreisrund oder verkehrt-eirund mit plötzlich vorgezogener Spitze, 6—9 cm lang, 5,5 – 7 cm breit, die oberen länglich lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, 7—8 cm lang, gegen 3 cm breit, an den Langtrieben breit eiförmig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde seicht herzförmig, abgerundet oder stumpfer bis schärfer keilförmig, allmählich in die Spitze auslaufend oder diese etwas vorgezogen, 5—8 cm lang, 3—4 cm breit, alle am Rande seltener ungleich einfach, öfter doppelt bis eingeschnitten kerbsägezähnig oder gesägt, in der Jugend beiderseits jedoch oben spärlicher flockig, unten dichter gelbgrau filzig behaart, später auf der dunkelgrünen Oberseite spärlich kurzhaarig bis kahl, auf der Unterseite an den Kurztrieben kahl, an den Langtrieben nur an den Nerven, oder auch

auf der Fläche spärlich behaart oder mehr oder weniger dicht gelbgrau filzig und demgemäss bald hellgrün, bald grau oder gelblich graugrün.

Blüten und Früchte haben die eingeführten Pflanzen noch nicht gebracht.

b. Kernhaus einen freien Mittelraum umgebend.

Dritte Rotte: **Maleae.** Apfelfrüchtige.

Scheibe nicht angeschwollen, Griffel meist fünf, selten zwei bis vier, meist verwachsen, Kernhaus (mit einer Ausnahme) einen freien Mittelraum einschliessend.

a. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Doldentrauben.

α. Kernhaus mit breitem Gipfel, Frucht ohne Steinzellen.

VII. Aronia. Apfelbeerstrauch.

Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807.

Sträucher oder kleine Bäume mit einfachen, gekerbten Blättern, hinfälligen, kleinen Narbblättern und weissen in Doldentrauben stehenden Blüten.

Blütenachse flach becherförmig, nebst den fünf Kelchblättern behaart oder kahl, Blumenblätter fünf, rundlich, kurz genagelt, kahl oder auf der Mitte gebartet, Staubgefässe zwanzig, Fruchtblätter fünf, halb eingesenkt, einen inmitten vertieften Fruchtknoten bildend, Griffel fünf, am Grunde verwachsen. Frucht eine kugelige oder birnförmige, rote oder schwarze, von der Scheibe und dem vollen Kelche gekrönte Beere.

* Blätter unterseits bleibend filzig behaart.

+ Beere scharlachrot.

1. **Aronia arbutifolia.** Rotfrüchtiger Apfelbeerstrauch. (Fig. 193.)

Spach. Hist. natur. d. végét. II. S. 89. 1834.

(Aron. pirifolia Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807. Sorbus arbutifolia K. Koch Dendrol. I. S. 185. 1869. Azarolus arbutifolia Borkh. Handb. der Forstbotanik II. 1225. 1803. Crataegus pirifolia Lam. Encycl. méth. I. S. 83. 1783. Mespilus arbutifolia L. Spec. plant. I. S. 478. 1753. Hahnia arbutifolia *α* rubra Med. Gesch. d. Bot. S. 82. 1793. Pir. arbutifolia *α* erythrocarpa Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 292. 1803. Pirus arbutifolia L. fil. Suppl. S. 256. 1781.)

Abbildungen: Herm. Catal. Hort. bot. Lugd. Bat. Mill. Jcon. 1. T. 109. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 86 oben links. Wangenh. Beitr. z. deutsch. holzger. Forstwissensch. T. 28. Bot. Magaz. 65. T. 3668, Gard. and For. 3. Fig. 52.

In Nordamerika, von Neu-England und Kanada südlich bis zu den Alleyhanies vorkommender, schon am Ende des vorigen Jahrhunderts nach Europa gebrachter, früher in unseren Anlagen mehr angebauter, jetzt selten echt vorhandener, meist mit dem nachfolgenden verwechselter, in neuester Zeit durch das Arnold-Arboret mehrseitig wieder verbreiteter, etwa 1 m hoch werdender Strauch mit aufrecht abstehenden Aesten und bräunlichgrünen bis bräunlichen, behaarten Zweigen.

Blätter, später lederartig, auf kurzen, 4—5 mm langen, behaarten Stielen, elliptisch, länglich oder verkehrt-eilanzettförmig, nach beiden Seiten gleichmässig oder nach dem Grunde länger verschmälert, spitz bis scharf zugespitzt, drüsig-stachelspitzig und fein kerbsägezähnig, 4—7 cm lang, 2 bis etwa über 3 cm breit, oberseits matt gelblichgrün, mit Oeldrüsen auf den Mittelnerven, unterseits mit bleibendem weissen Filz bekleidet, weisslichgrün.

Blüten Ende Mai und anfangs Juni, von lanzettlichen Deckblättchen gestützt, in zusammengesetzten, behaarten Doldentrauben, weiss. Blütenachse und die dreieckigen Kelchblätter filzig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirundlich,



Fig. 193. Aronia arbutifolia, n. Gard. and For. ($^1/_1$).

ausgebreitet, weiss oder rötlich, Griffel am Grunde zottig behaart. Frucht klein (6—8 mm im Durchmesser), kugelig oder birnförmig, matt, scharlachrot, Ende September oder Anfang Oktober reifend, lange hängen bleibend.

+ + Beere dunkel purpurfarben.

× 2. **Aronia floribunda.** Purpurfrüchtiger Apfelbeerstrauch.

Spach. Hist. d. végét. II. S. 89. 1834, nicht hort.

Aronia arbutifolia × Aronia nigra.

(Pir. floribunda Lindl. in Transact. of the hortic. soc. 7. S. 230. 1827.)

Abbildungen: Bot. Reg. 13. T. 1006.

Allem Anschein nach in der Heimat der beiden Eltern wild vorkommender, durch Wechselbefruchtung zwischen Ar. arbutifolia und Ar. nigra

entstandener, in unseren Baumschulen und Gärten auch als Ar. und Sorbus arbutifolia vorhandener, bis über 2 m hoch werdender Strauch mit ausgebreiteten Aesten und graufilzig behaarten Zweigen.

Blätter, später lederartig, auf 6—12 mm langen, gleich den Zweigen behaarten Stielen, seltener länglich, meist verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, nach vorn gerundet mit plötzlich vorgezogener Spitze, selten kurz zugespitzt, fein drüsig kerbsägezähnig, ohne den Stiel 5—10 cm lang, im oberen Drittel 2—4,5 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits bleibend filzig behaart, weisslichgrün.

Blüten gegen Mitte bis Ende Mai, mit hinfälligen, lanzettlichen Deckblättchen, in filzig behaarten, mehrblütigen Doldentrauben. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, ausgebreitet, weiss oder rötlich angehaucht, Griffel am Grunde zottig behaart. Beere rundlich oder kurz birnförmig, 8—9 mm im Durchmesser, dunkel weinrot oder dunkel purpurfarben, glänzend, etwas behaart.

× 3. **Aronia alpina.** Berg-Apfelbeerstrauch.

Hahnia Aria × Aronia nigra.

(Aronia densiflora Spach. Hist. d. végét. II. S. 88. 1834. Pirus alpina Willd. Enum. plant. hort. Berol. I. S. 527. 1809. Pir. Aria longifolia Loisl. Nouv. Duham. IV. S. 129. 1812. Pir. Aria β acutifolia De Cand. Prodr. II. S. 336. 1825. Aria nivea × Aron. arbutifolia Koehne, die Gatt. d. Pomaceen S. 22. 1890. Sorbus Aria × S. arbutifolia K. Koch Dendrol. I. S. 186. 1869.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 4. T. 34. Spach. a. o. O. T. 9. Fig. 16.

In den Gärten entstandener und in denselben seit Anfang dieses Jahrhunderts vielfach angepflanzter, 1—1,5 m hoher Strauch oder kleines Bäumchen, mit aufrecht-abstehenden, braunen Aesten und graufilzig behaarten Zweigen.

Blätter, später lederartig, auf 6—10 mm langen, den Zweigen gleich behaarten Stielen, oval, breit länglich bis elliptisch, seltener eioval und verkehrt-eioval bis breit verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden wenig bis mehr und meist gleichmässig verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt oder nach dem Grunde etwas länger verschmälert, nach vorn stumpflich, mit kurzem Spitzchen, fein säge- oder kerbsägezähnig, 4—7 cm lang, 2 bis etwas über 3 cm breit, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, mit Oeldrüsen auf den Mittelnerven, unterseits dicht und bleibend filzig behaart, weisslich- bis hell graugrün.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in filzig behaarten, vielblütigen Doldentrauben, weiss oder rötlich angehaucht. Blütenachse und die dreieckigen Kelchblätter filzig behaart, Blumenblätter ausgebreitet, rundlich, sehr kurz genagelt, Griffel drei bis fünf, am Grunde behaart. Beere birnförmig, anfangs behaart, später kahl, bräunlich purpurfarben.

a. super- Aria. Zbl. Grossblätteriger Berg-Ahlbeerstrauch. Von Zabel im Mündener Forstgarten gezüchteter, sich durch seine schöne Belaubung auszeichnender, 1—1½ m hoher Strauch. Blätter oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-ei- und lanzettförmig, kerbsägezähnig, bis 10 cm lang, 4—6 cm breit, in der Jugend beiderseits filzig behaart, später oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits dicht gelbgrau filzig behaart. Blüte und Frucht habe ich noch nicht beobachtet.

* * Blätter kahl oder spärlich behaart.

4. **Aronia nigra.** Schwarzfrüchtiger Apfelbeerstrauch. (Fig. 194 links.)

(Ar. arbutifolia Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807. Ar. melanocarpa Elliot et sketch of the bot. of. S. Carol. I. S. 556. 1821. Crataegus arbutifolia Lam. Encycl. méth. I. S. 83. 1783. Pirus melanocarpa Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 525. 1809. Hahnia arbutifolia β nigra Med. Gesch. d. Bot. S. 82. 1793. Mesp. arbutifol. β melanocarpa Michx. Fl. bor. amer. I. S. 292. 1803. Pir. nigra Sargent in Garden and Forest III. S. 416 1890. Pir. arbutifolia β nigra Willd. Spec. plant. II. S. 1013. 1799.)

In Nordamerika, von Kanada südlich bis Florida, westlich bis Montana Minnesota Illinois und Louisiana verbreiteter, bei uns seit lange angepflanzter, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit aufrecht abstehenden Aesten und unbehaarten, an der Lichtseite hellroten Zweigen.

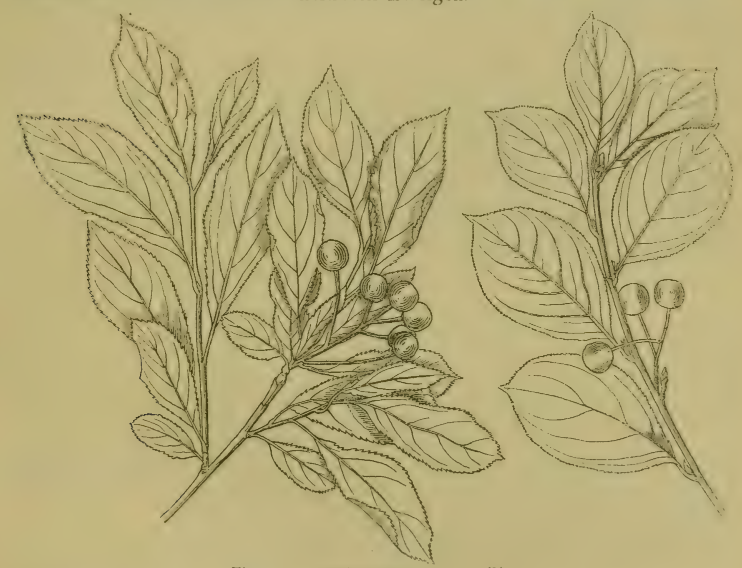


Fig. 194. Aronia nigra, n. d. N. (2/3).

Blätter später lederartig, auf 6—12 cm langen, unbehaarten Stielen, seltener länglich-elliptisch und nach beiden Seiten ziemlich gleichmässig verschmälert, meist verkehrt-eilänglich oder verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, mit kürzerer, vorgezogener Spitze bis zugespitzt, drüsig und fein kerbzähnig, 4—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, mit Oeldrüsen auf den Mittelnerven, unterseits bedeutend heller grün, fast weisslichgrün, auch in der Jugend unbehaart.

Blüten Mitte bis Ende Mai, in mehrblütigen, gedrängten, unbehaarten Doldentrauben, weiss oder rötlich. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter verkehrt-eirundlich, ausgebreitet, Griffel fünf, am Grunde behaart. Beere kugelig oder kurz eirund, 12—14 mm im Durchmesser, unbehaart, glänzend, schwarz, bald nach der Reife abfallend.

Ar. glabrescens Spach. Hist. d. végét. II. S. 89 ist eine nur in der Jugend

auf der Blattunterseite spärlich behaarte Form, welche in den Gärten öfter mit dem Blendling unter No. 2 verwechselt wird.

a. grandifolia. Grossblätteriger Apfelbeerstrauch (Fig. 194 rechts). (Aronia grandifolia Spach. Hist. d. végét. II. S. 91. Pirus grandifolia Lindl. in Transact. the hortic. soc. S. 233 und Bot. Reg. 14. T. 1154. Mespilus arbutifolia Shmidt of Oestr. allgem. Baumz. II. S. 37. z. T. 86 rechts oben und links unten. Pir. nigra Sargent in Gard. and For. III. S. 416.) In Nordamerika neben der Hauptart vorkommend und derselben im Wuchse ähnlich, aber mit bis 1 cm lang gestielten, verkehrt-eirunden bis breit verkehrt-eiförmigen, an den kurzen Fruchttrieben auch verkehrt-eiförmigen, nach dem Grunde keilförmig verschmälerten, vorn abgerundeten in eine kurze, aufgesetzte Spitze endigenden, 4—8 cm langen, 2—6 cm breiten, beiderseits kahlen Blättern und etwas grossen, kugeligen, glänzenden, schwarzen Beeren.

b. pubescens. Weichhaariger Apfelbeerstrauch. (Aronia pubens Spach. a. o. O. S. 90? Pirus pubens Lindl.? Aronia melanocarpa, Aronia floribunda und Sorb. melanocarpa hort. non.) Junge, an der Lichtseite hellrote Zweige, weich behaart, Blätter verkehrt-eirund, kleiner, 2,5—3,5 cm lang, 1,5 bis 2 cm breit oder breit verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, selten elliptisch, grösser 3 bis 6 cm lang, oberseits glänzend, etwas heller als bei der Hauptart und der vorigen Abart, unterseits anfangs dichter, später spärlicher behaart bis kahl. Doldentrauben, Blütenachse und Kelchblätter mit ähnlicher Behaarung. Beeren glänzend, schwarz.

β. Kernhaus mit spitzem Gipfel, Frucht mit Steinzellen.

αα. Blätter gefiedert, Griffel fünf, frei.

VIII. Cormus. Speierling.

Spach. Hist. d. végét. II. S. 96. 1834.

Baum mit abwechselnden, gefiederten Blättern, hinfälligen Nebenblättern und in zusammengesetzten Doldentrauben stehenden Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, gleich den fünf Kelchblättern behaart, Blumenblätter fünf, Staubgefässe zwanzig, Fruchtblätter fünf, verwachsen, mit schmalgipfliger Rückeneinsenkung, Griffel fünf, frei. Beere, nicht von der Scheibe gekrönt, mit zahlreichen, zerstreuten Steinzellen.

Cormus domestica. Aechter Speierling.

Spach. Hist. d. végét. II. S. 97. 1834.

(Sorbus domestica L. Spec. plant. I. S. 477. 1753. Mespilus domestica All. Fl. pedem. II. S. 141. 1785. Pirus Sorbus Gaertn. de fruct. II. S. 43. 1791. Pir. domestica Sm. Engl. bot. V. z. T. 350. Malus Sorbus Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1253. 1803. Pyrenia Sorbus Clairv. Man. d'herbor. en Suisse. S. 162. 1811.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 5. T. 447. Nouv. Duham. 3. T. 34. Sm. Engl. bot. 5. T. 350. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. I. T. 68. Sturm Deutsch. Fl. 9. T. 34. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 68.

In Italien, Frankreich, Ungarn, der Krim und Nordafrika vorkommender, in Deutschland verwilderter, vielfach angebauter, mittelhoher, in der Tracht der gemeinen Eberesche ähnlicher Baum mit pyramidenförmiger Krone, behaarten, an der Lichtseite rötlichen Zweigen und grossen, nur am Rande der Schuppen behaarten, bräunlichen, klebrigen Knospen.

Blätter auf 5—8 cm langen, gleich der Spindel rötlichen, zottig behaarten Stielen unpaar, vier- bis achtjochig gefiedert. Seitenblättchen sitzend, länglich

bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, am Grunde ganzrandig, dann einfach spitz sägezähnig, 3—5 cm lang, 12—18 mm breit, das gestielte Endblättchen ähnlich gestaltet oder grösser, eiförmig oder rhombeneiförmig, öfter mit dem letzten Blättchenpaar zusammenfliessend und etwas fiederlappig, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits anfangs auf der ganzen Fläche, später öfter nur längs des Mittelnerven weissfilzig behaart.

Blüten im Mai in langgestielten, filzig behaarten, gerundeten Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den länglich-dreieckigen Kelchblättern weissfilzig behaart, Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, am Grunde zottig behaart, Griffel am Grunde zottig behaart. Beere apfel- oder birnförmig, 1,5—2, bei angebauten Bäumen bis 3 cm hoch und ebensoviel oder etwas geringer im Durchmesser, grünlich oder gelblich, an der Lichtseite rot oder orangefarben, von dem verwelkten Kelche gekrönt, wohlschmeckend.

ββ. Blätter einfach, fiederig, gelappt, Griffel zwei, verwachsen.

IX. Torminaria. Elzbeere.

De Cand. Prodr. II. S. 647. 1825.

Bäume oder baumartige Sträucher mit fiederig gelappten Blättern und weissen, in zusammengesetzten Doldentrauben stehenden Blüten.

Blütenachse krugförmig nebst den am Rande drüsigen fünf Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter fünf, Staubgefässe fünfzehn bis zwanzig, Griffel zwei, am Grund verwachsen, zottig behaart. Beere von dem Rande der Scheibe gekrönt und mit zerstreuten Steinzellen.

* Blätter später fast oder völlig kahl.

1. Torminaria torminalis. Aechte Elzbeere.

(Tormin. Clusii Roem. Fam. nat. reg. veget. Syn. monogr. III. S. 130. 1847. Torm. vulgaris Schr. Enum. plant. trans. S. 207. 1866, nach Dcn. Crat. torminalis L. Spec. plant. I. S. 476. 1753. Sorbus torminalis Crantz Stirp. austr. II. S. 45. 1767. Mespilus torminalis All. Fl. Tedem. II. S. 141. 1785. Pirus torminalis Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 92. 1789. Pirenia torminalis Clairv. Man. d'herbor. en Suisse. S. 162. 1811.)

Abbildungen: Fl. dan. 5. T. 798. Jacq. Fl. austr. 5. T. 443. Lam. Encycl. Illustr. T. 433. Sm. Engl. Bot. 5. T. 298. Baxt. Brit. Bot. 2. T. 111. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. I. T. 80. Hartig Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 74.

In Süd- und Mitteleuropa, dem Orient und Kaukasus verbreiteter, mittelhoher Baum oder baumartiger Strauch mit ausgebreiteten Aesten, anfangs filzig behaarten Zweigen und fast kahlen Knospen.

Blätter auf schlanken, 2,5—4 cm langen, behaarten Stielen, eirund bis breit eiförmig, am Grunde seicht herzförmig, abgestutzt oder breit keilförmig, spitz bis kurz zugespitzt, auf jeder Seite mehr oder weniger tief fiederig gelappt, mit eidreieckigen, spitzen, fein ungleich und scharf gesägten, spitzwinkligen Einschnitten, in der Jugend beiderseits filzig behaart, später oberseits kahl, freudig grün, unterseits heller, längs der Nerven flockig weichhaarig bis völlig kahl.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in langgestielten, an den Spitzen der Zweige achsel- und endständigen, wenigblütigen, meist zu einem doldentraubigen Gesamtblütenstande vereinigten, filzig behaarten, von langen gefranzten, rasch abfallenden Deckblättchen gestützten Doldentrauben. Blütenachse krugförmig nebst den dreieckigen, am Rande mit rötlichen Drüsen besetzten Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, ausgebreitet, Griffel am

Grunde etwas zottig behaart. Beere rundoval bis oval, 15–18 mm hoch, 10 bis 15 mm im Durchmesser, mit holzigem Kernhaus, anfangs grünlichbraun, später orangefarben oder rötlich, endlich dunkelbraun, weiss punktiert.

* * Blätter unterseits dauernd graufilzig behaart.

× **Torminaria latifolia.** Bastard-Elzbeere.

Hahnia Aria × Torminaria torminalis.

(Sorbus latifolia Pers. Syn. plant. II. S. 38. 1807. Crataegus latifolia Poir. in Lam. Encycl. méth. I. S. 83. 1783. Crat. dentata Thuill. Fl. d. envir. de Par. I. S. 245. 1790. Crat. hybrida Bechst. Diana I. S. 81. 1797. Pirus decipiens und semilobata Bechst. Forstbot. 5. Aufl. S. 152 u. 321. Pir. intermedia *a.* latifolia Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 636. 1825. Sorb. Aria × torminalis Bechstein a. o. O. K. Koch Dendrol. I. S. 194. 1869. Aria nivea × Torminaria Clusii Koehne, Die Gatt. d. Pomac. S. 24. 1890.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 4. T. 35. Bechst. Diana T. 2. Ders. Forstbot. T. 6 u. 7.

Der am Ende des vorigen Jahrhunderts in der Nähe von Fontainebleau und später von Bechstein in Thüringen wild wachsend aufgefundene, auch in Franken und Württemberg hier und da vorkommende Blendling bildet einen mittelhohen, der Oxelbirn ähnlichen Baum oder baumartigen Strauch mit ausgebreiteten Aesten, braunen, in der Jugend graufilzig behaarten Zweigen und dicken, eiförmigen, stumpflichen, etwas behaarten Knospen.

Blätter später lederig, auf 1,5—2 cm langen, zottig behaarten Stielen rundoval, eirund bis oval, am Grunde abgestutzt oder breit keilförmig verschmälert, mit kurzer scharfer Spitze, seichter oder tiefer, fiederlappig, die meist spitzen, dreieckig-eiförmigen Abschnitte scharf gesägt, 6—10 cm lang, 4—8 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, oberseits kahl, etwas glänzend, tief dunkelgrün, unterseits graufilzig behaart, hell graugrün, mit stark hervortretenden Mittel- und Seitennerven.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, in grossen, graufilzig behaarten Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den länglich dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern mehr oder weniger graufilzig, Blumenblätter rundoval, ausgebreitet, Griffel zwei, am Grunde verwachsen. Beere rundoval, 12—14 mm hoch und fast ebenso dick, rotorange, später gelbbraun weiss punktiert, essbar.

b. Blüten in einfachen Trauben und Doldentrauben oder zu 1—3.

a. Frucht mit falschen Scheidewänden.

aa. Blüten in Trauben.

X. Amelanchier. Felsenbirn.

Med. phil. Bot. I. S. 159. 1789.

Aufrechte Sträucher mit einfachen, teilweise oder am ganzen Rande gesägten Blättern, hinfälligen Nebenblättern und mit den jungen Blättern oder wenig später erscheinenden, in einfachen Trauben stehenden, von bald hinfälligen Deckblättern gestützten Blüten.

Blütenachse nebst den fünf bleibenden, nach dem Verblühen zurückgeschlagenen Kelchblättern meist zottig behaart, Blumenblätter fünf, aufrecht oder ausgebreitet, Staubgefässe meist 20, in zwei Kreisen, Fruchtblätter mit ganzer oder halber, breitgipfeliger Rückeneinsenkung, mit zwei gleichen Samenknospen, Griffel fünf, frei oder am Grunde verwachsen. Frucht eine falsche Scheidewände besitzende, daher zehnfächerige, von den vertrockneten Kelchblättern gekrönte blauschwarze Beere mit freiem Kernhautgipfel.

* Blumenblätter verkehrt-eilänglich. Fruchtknoten an der Spitze behaart.

+ Blumenblätter aussen behaart. Griffel frei.

1. **Amelanchier rotundifolia.** Gemeine Felsenbirn.

K. Koch Dendrol. I. S. 178. 1869.

(Amel. ovalis Med. Gesch. d. Bot. S. 79. 1793. nicht Lindl. Amel. vulgaris Mönch Meth. S. 682. 1794. Aronia rotundifolia Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807. Ar. rupestris Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I. S. 609. 1821. Ar. Amelanchier Rchb. Fl. exc. Germ. S. 630. 1832. Sorbus Amelanchier Crantz. Stirp. Austr. II. S. 53. 1763. Crataegus rotundifolia Lam. Encycl. méth. I. S. 83. 1783. Cr. Amelanchier Desf. Hist. d. arb. et arbriss. I. S. 149. 1809. Mespilus Amelanchier L. Spec. plant. I. S. 478. 1753. Pirus Amelanchier L. fil. Suppl. S. 256.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 3. T. 300. Schmidt Oesterr. allgem. Baumz. V. 2. T. 85. Schrank. Flor. monac. 2. T. 149. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 74. Bot. Magaz. 50. T. 2430. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 76.

In Süd- und Mitteleuropa, dem Orient und Kaukasus vorkommender, ½—2 m hoch werdender Strauch, mit aufrechten, rutenförmigen, braunen oder braungrauen Aesten, in der ersten Jugend behaarten, später kahlen Zweigen und kurzen, eirunden, dicken, filzig behaarten Knospen.

Blätter später lederartig, auf 10—15 mm langen, anfangs behaarten Stielen, rundlich, rundoval bis oval, am Grunde abgerundet, selten seicht herzförmig oder abgestutzt stumpflich, mit Ausnahme des Grundes scharf und fein gesägt, 2—4 cm lang, 1,8—3,5 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, in der Jugend unterseits graufilzig behaart, später kahl, hellgrün.

Blüten Ende April und Anfang Mai in kurzen, vier- bis achtblütigen Doldentrauben, weiss, an der Spitze rötlich. Blütenachse filzig behaart, die länglich dreieckigen abstehenden Kelchblätter kahl, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, weiss, aussen zottig behaart und an der Spitze rötlich, Griffel frei kürzer als die Staubgefässe. Beere kugelig, 10—12 mm im Durchmesser, blauschwarz.

+ + Blumenblätter aussen kahl. Griffel bis gegen ⅔ verwachsen.

o Blätter nur über der Mitte gesägt.

2. **Amelanchier alnifolia.** Erlenblättrige Felsenbirn. (Fig. 195.)

Nutt. in Journ. of the Acad. of Philad. VII. S. 22.

(Amel. florida Lindl. in Bot. Reg. XIX. zu T. 1589. 1829. Aronia alnifolia und Ar. sanguinea Nutt. Gen. of north amer. plants I. S. 306. 1818. z. T. Crataegus racemosa Lam. Encycl. meth. I. S. 84. 1783. Amel. canadensis var. alnifolia und pumila Torr. and Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 473 u. 474. 1840. Amel. ovalis β. semiintegrifolia Hook. Fl. bor. amer. I. S. 202. 1833.)

Abbildungen: Bot. Reg. 19. T. 1589. Garden and Forest 1. Fig. 34. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 196.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Minnesota und Michigan bis westlich von den Felsengebirgen, in Britisch Columbien, Oregon und Kalifornien, südlich bis Utah, Colorado und Neumexiko vorkommender, seit den dreissiger Jahren in Europa eingeführter, auch bei uns seit lange kultivierter, öfter mit Amel. sanguinea Dcn. verwechselter und auch als Amel. spicata ausgegebener, 3—4 m hoch werdender kleiner Baum oder baumartiger Strauch, mit aufrecht abstehenden Aesten, schlanken, anfangs graufilzig behaarten,

später kahlen, rötlichbraunen Zweigen und eilänglichen, kaum behaarten Knospen.

Blätter später lederartig, auf schlanken, 1—2 cm langen, anfangs behaarten Stielen, rundlich, breit oval und oval, auch breit verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, an der Spitze abgerundet bis abgestutzt, selten mit breiter und kurzer Spitze, von über der Mitte ab etwas grob scharfgesägt oder kerbsägezähnig, 2,5—5 cm lang, 1,8—4,2 cm breit, oberseits unbehaart, dunkelgrün, unterseits in der Jugend mehr oder weniger diclhtgraufilzig behaart, später kah bläulich-hellgrün. Nebenblättchen lineal, spitz, behaart, rötlichbraun.



Fig. 195. Amelanchier alnifolia, n. Gard. and For. (3/4).

Blüten Mitte bis Ende Mai in anfangs filzig behaarten, mehrblütigen, zur Fruchtreife kahl werdenden kurzen Trauben. Blütenachse nebst den dreieckigen, später zurückgeschlagenen Kelchzipfeln filzig behaart, später kahl werdend, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, 12—14 mm lang, am Grunde innen behaart, weiss, Griffel am Grunde verwachsen, von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe Beere kugelig, 9—12 mm im Durchmesser, purpurschwarz, bereift.

o o Blätter von nahe über dem Grunde oder 1/3 ab gesägt.

3. **Amelanchier ovalis.** Ovalblättrige Felsenbirn.*)

Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1259. 1803.

(Amel. rotundifolia Roem. Fam. nat. Syn. III. S. 46. 1847. Amel. canadensis γ rotundifolia Torr. and As. Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 473. 1840. Amel. canadensis var. spicata Sarg. The silv. of N.-Amer. IV. S. 129. 1892. Aronia ovalis Pers. Syn. plant. II. S. 40. 1807. Pirus ovalis Willd. Berl. Baumz. 1. Aufl. S. 259. 1796. Pir. Botryapium Guimp. et Hayn. Abbild. fr. Holzart. S. 100. 1825. Mesp. canadensis var. rotundifolia Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 291. 1803. Crataegus spicata Lam. Encycl. méth. I. S. 83. 1783?)

Abbildungen: Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 79.

In den östlichen und westlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas zerstreut vorkommender, in unsern Anlagen schon lange und häufig angepflanzter, vielfach mit der gemeinen Felsenbirn verwechselter, kleiner Baum oder baum-

*) Ich habe den Artnamen spicata vermieden, da von verschiedenen Autoren unter Amel. spicata verschiedene Pflanzen verstanden wurden und werden.

artiger Strauch mit aufrecht abstehenden Aesten, in der Jugend graufilzig behaarten, später kahlen Zweigen und eiförmigen, spitzen, spärlich behaarten bis kahlen Knospen.

Blätter später etwas lederig, auf anfangs filzig behaarten, 1,5—2 cm langen, schlanken Stielen, rundlich, rundoval oder (an den kurzen Seitenzweigen) oval, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, an der Spitze abgerundet mit weicher Stachelspitze, etwas ungleich und weich stachelspitzig kerbsägezähnig, 2—4—6 cm lang, fast ebenso breit oder bis um 1/4 schmäler, in der Jugend unten graufilzig behaart, später beiderseits kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits bläulich-hellgrün.

Blüten Ende April und Anfang Mai in gedrängten, eiförmigen, 4—5 cm langen, mehrblütigen, filzig behaarten Trauben, weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen, spitzen Kelchblättern graufilzig, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, 7—8 cm lang, an der Spitze abgerundet, abgestutzt oder ausgerandet, gewimpert, Griffel unten verwachsen, wenig länger als die Staubgefässe. Beere blauschwarz, 8—10 mm im Durchmesser.

4. **Amelanchier oligocarpa.** Armfrüchtige Felsenbirn. (Fig. 196.)

Roem. Fam. natur. r. veget. syn. monogr. III. S. 145. 1847.

(Amel. sanguinea Dcne. Nouv. Arch. du Mus. d'hist. natur. X. S 136. 1874. ob. De Cand. Prodr. II. S. 632? Amel. canadensis ζ oligocarpa Torr. and As. Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 474. 1840. Pirus sanguinea Pursh. Fl. Am. sept. I. S. 340. 1814. Mespilus canadensis γ aligocarpa Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 291. 1803.)

Abbildungen: Garden and Forest. I. Fig. 41.

Von Neufundland bis Neu-England, New-York und den Ufern des Obersees verbreiteter, 1—2 m hoher, buschiger Strauch, welcher demnächst durch die Späthschen Baumschulen vom Arnold Arboret aus zur Verbreitung gelangen wird.

Blätter später lederartig, auf 5—7 cm langen Stielen, elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde etwas weniger verschmälert als nach der Spitze, vom untern Drittel an fein gesägt, 2,5—5 cm lang, 1—2,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, in der Jugend öfter spärlich weichhaarig.

Blüten nach dem Ausbrechen der Blätter, lang- (2,5 cm) gestielt, einzeln oder zu zwei bis vier, weiss. Blütenachse und Kelch spärlich behaart oder kahl, Blumenblätter breit ver-



Fig. 196. Amelanchier oligocarpa, n. Gard. and For. (3/4).

kehrt-eiförmig, 8–10 mm lang, spärlich an der Spitze gewimpert, Griffel unten verwachsen, etwa so lang wie die Staubgefässe. Frucht oval oder breit birnförmig, purpurschwarz, mit einem dichten Reif überzogen.

✻ ✻ Blumenblätter länglich oder schmal länglich.

+ Blumenblätter länglich, kahl. Fruchtknoten an der Spitze kahl. Griffel bis ²/₃ verwachsen.

5. **Amelanchier canadensis.** Kanadische Felsenbirn.

Medic. Gesch. d. Bot. S. 79. 1793.

(Amel. Botryapium Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1260. 1803. 1825. Amel. sanguinea Lindl. Bot. Reg. XIV. IV. 1171. 1828, nicht Den. u. De Cand. Amel. ovalis Hook. Fl. bor. amer. I. S. 202. z. T. 1833. Amel. canad. var. Botryapium Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 473. 1840. Aronia Botryapium Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807. Pirus Botryapium L. fil. Suppl. S. 255. 1781. Pirus (Amel.) Wangenheimiana und Bartramiana Tausch in Flora XXI. S. 714. 1838. Mespilus canadensis L. Spec. plant. I. 478. 1753, ausgeschl. Synon. Mesp. nivea Marsh. Arbust. amer. S. 90. 1785. Mesp. arborea Mchx. Hist. des arb. forest de l'Amér. septentr. III. S. 68. 1813. Crataegus racemosa Lam. Encycl. méth. I. S. 84. 1783.) Abbildungen: Wangenh. Beitr. T. 28. Fig. 65. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 84. Mchx. a. o. O. T. 11. Bot. Reg. 14. T. 1171. Emmers. Tr. and schr. of Massachus. 4. Aufl. T. zu S. 503 obere Fig. Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 194.

Von Neufundland und Kanada durch die Vereinigten Staaten südlich bis Florida, westlich bis Britisch Columbien und über die Felsengebirge verbreiteter, schon seit dem vorigen Jahrhundert bei uns angepflanzter, häufig mit der ovalblättrigen Felsenbirn verwechselter, 4—6 m hoher kleiner Baum oder baumartiger Strauch mit abstehenden bis ausgebreiteten, graubraunen Aesten, in der Jugend filzig behaarten, später kahlen Zweigen und eilänglichen zugespitzten, fast kahlen Knospen.

Blätter bräunlichrot ausbrechend, hautartig, später etwas lederig, auf 1,5 bis 2,5 cm langen, schlanken, anfangs behaarten Stielen, am Grunde gerundet, schwach herzförmig oder in der Nähe des Stieles breit keilförmig verschmälert, sonst verschiedengestaltig, oval bis breit länglich und verkehrt-eioval, vorn abgerundet, mit aufgesetzter kurzer Spitze bis spitz, oder breit eiförmig, eiförmig bis breit eilanzettförmig, spitz bis kürzer oder länger zugespitzt (lancifolia und spicata der Gärten, Crat. spicata Lam.?), stachelspitzig, feiner oder gröber stachelspitzig gesägt oder kerbsägezähnig, 4—6—9 cm lang, 2,4—3,6—5,5 cm breit, jung graufilzig behaart, später kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits bläulich-hellgrün, Nebenblätter rötlich, lineal. lang zugespitzt, lang behaart.

Blüten Ende April und Anfang Mai, in fünf- bis achtblütigen, bis 8 cm langen, lockeren, anfangs graufilzig behaarten Trauben, weiss. Blütenachse nebst den langen, länglich-dreieckigen, lang zugespitzten Kelchblättern mehr oder weniger dicht filzig, Blumenblätter länglich, stumpflich oder spitz, 10 bis 12 mm lang, Griffel wenig länger als die Staubgefässe. Beere, kugelig, etwa 1 cm im Durchmesser, anfangs rot, später blauschwarz, schwach bereift.

a. obovalis. Länglich-blättrige Felsenbirn. Sarg. Th. silv. of N.-Amer. IV. S. 128. T. 195. Amel. oblongifolia Roem. Fam. nat. Syn. III. S. 147. Amel. canadensis oblongifolia Torr. and As. Gr. Man. 6. Aufl. S. 167. Amel. intermedia Spach. Hist. d. végét. II. S. 85. Amel. spicata Dcne. in Nouv. Arch. d. Mus. d'hist. natur. X. S. 135. Aronia ovalis Torr. Fl. of the Un. St. S. 479. Pirus sanguinea Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 340. z. T.? Pir. ovalis Bigelow. Fl. Bost. 2. Ausg. S. 195, nicht Willd. Mespilus canadensis

var. obovalis Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 291. In neuester Zeit aus dem Arnold-Arboret der Späthschen Baumschulen mitgeteilte und von diesen angebotene Abart, mit ovalen bis länglichen oder oval-elliptischen, an beiden Enden abgerundeten oder etwas kurz verschmälerten, bisweilen am Grunde seicht herzförmigen und kurz zugespitzten, am Grunde oft ganzrandigen, dann entfernt fein gesägten, 3—6 cm langen, 2—3 cm breiten Blättern, sowie denen der Hauptart ähnlichen, aber in kürzeren Doldentrauben stehenden, kleineren Blüten und Früchten.

+ + Blumenblätter schmal länglich, an der Spitze gewimpert. Fruchtknoten an der Spitze behaart. Griffel frei.

6. Amelanchier asiatica. Asiatische Felsenbirn. (Fig. 197.)

Walp. Repert. II. S. 55. 1843.

(Amel. canadensis var. japonica. Miqu. Prol. Fl. japon. S. 229. 1867. Aronia asiatica Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 87. 1835. Aron. japonica hort. non.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 42.

In China und Japan heimischer, in unsern Anlagen noch wenig angepflanzter, kleiner Baum oder baumartiger Strauch von (bei uns) 4—8 m Höhe, mit abstehenden Aesten, hängenden, in der Jugend filzig behaarten Zweigen und eiförmigen, spitzen, fast kahlen oder kahlen Knospen.

Blätter später etwas lederartig, auf 12—18 mm langen, anfangs zottig behaarten, später kahlen Stielen, die kleineren der kurzen Seitentriebe oval, an beiden Enden gerundet oder kurzspitzig. Die grösseren der Hauptzweige eiförmig, verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, spitz bis kürzer und länger zugespitzt, seltener (die oberen) elliptisch, nach beiden Enden etwa gleich verschmälert, fein und etwas ungleich gesägt, 5—8 cm lang, 2,2—4 cm breit, in der Jugend unterseits gelbgrau filzig behaart, später kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün.

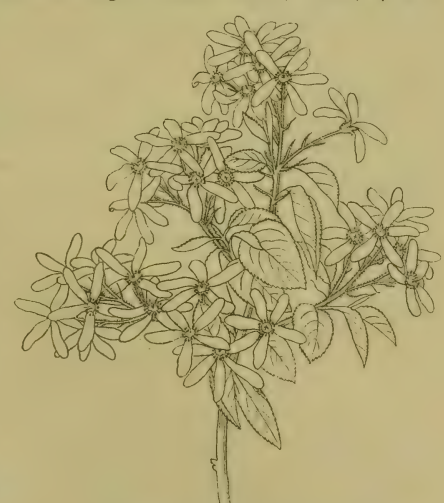


Fig. 197. Amelanchier asiatica, n. Sieb. et Zucc. (⅔).

Blüten Anfang bis Mitte Mai, in etwa 4 cm langen, behaarten, sechs- bis achtblütigen Trauben, weiss. Blütenachse nebst den länglich-dreieckigen, zurückgeschlagenen Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter schmal länglich, an der Spitze stumpflich und mit einzelnen Wimperhaaren, 10—13 mm lang, Griffel frei, kürzer als die Staubgefässe. Beere kugelig, schwarzblau.

ββ. Blüten einzeln oder zu zwei bis drei.

XI. **Peraphyllum.** Sandbirn.

Nutt. in Torr. and Gr. Fl. of. N.-Amer. I. S. 474. 1840.

Strauch mit einfachen, abwechselnden Blättern, hinfälligen Nebenblättern und einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen Trauben stehenden Blüten.

Blütenachse krugförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblätterig, Staubgefässe wie bei Amelanchier, Fruchtblätter drei bis vier, unterständig, Griffel drei bis vier, frei. Frucht eine vom Kelch gekrönte Beere.

Peraphyllum ramosissimum. Dichtästige Sandbirn.

Nutt. in Torr. and Gr. Fl. of. N.-Amer. I. S. 474. 1840.

In den blauen Bergen Oregons und neuerdings von A. Purpus auch in Colorado aufgefundener, in unseren Anlagen noch sehr seltener, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit kurzen, etwas gedrehten Aesten und in der Jugend behaarten Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, auf sehr kurzen, behaarten Stielen, an der Spitze kurzer Zweige gedrängt stehend, lineal-lanzettförmig, seltener verkehrt-lineallanzettförmig oder schmal spatelförmig, nach beiden Enden fast gleichmässig oder nach dem Grunde länger verschmälert, hier und da mit stumpflicher Spitze, stachelspitzig, ganzrandig oder mit einigen, kaum bemerkbaren Drüsenzähnchen, 1—2,5 cm lang, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits spärlich und kurz weichhaarig hellgrün. Nebenblätter lineal, zugespitzt, behaart.

Blüten im Mai, auf 5—7 mm langen, behaarten, von linealen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielen, weiss. Blütenachse nebst den länglich-lanzettlichen, zugespitzten Kelchblättern, anfangs mehr oder weniger graufilzig behaart, später die Behaarung mehr und mehr verlierend, Blumenblätter ausgebreitet, Griffel bis gegen ⅓ länger als die Staubgefässe. Beere von der Grösse einer dicken Erbse, bräunlichgelb.

β. Frucht ohne falsche Scheidewände.

αα. Alle Blüten zweigeschlechtig, Frucht ohne Steinzellen.

XII. **Malus.** Apfelbaum.

Juss. Gen. plant. S. 335. 1789. (Med. Gesch. d. Bot. S. 64.)

Dornige oder wehrlose Sträucher und Bäume mit einfachen, ungeteilten, seltener — an den Laubtrieben — gelappten Blättern, hinfälligen Nebenblättern und zu doldigen oder doldentraubigen Blütenständen vereinigten rötlichen oder weisslichen, ansehnlichen, zweigeschlechtigen Blüten.

Blütenachse kugelig bis krugförmig, vorn eingezogen, Kelchblätter fünf, auf der Frucht bleibend oder abfallend, Blumenblätter fünf, genagelt, verschiedenartig behaart, Staubgefässe in der Regel zwanzig, seltener nur funfzehn oder zahlreiche, Fruchtblätter meist fünf, unterständig, mit schmalgipflicher Rückeneinsenkung, engerem oder weiterem freien Mittelraum und kahlem, selten kurzzottigem Gipfel, Griffel am Grunde oder bis weiter verwachsen, meist im unteren Teile behaart, selten kahl. Frucht (Apfel) rundlich, an beiden Enden oder wenigstens am Grunde genabelt.

✻ Kelch auf der Frucht bleibend.

+ Blätter der Frucht- und Laubzweige gleichgestaltig.

ȯ Blüten kurz (bis 2 cm lang) gestielt.

1. **Malus communis.** Gemeiner Apfelbaum.

De Cand. Fl. franç. 3. Aufl. IV. S. 429. 1805.

Der gemeine in Europa und dem gemässigten Asien verbreitete Apfelbaum mit unregelmässig gesägten oder kerbsägezähnigen, später kahlen oder mehr oder weniger behaarten Blättern und in sitzenden Doldentrauben stehenden, rötlichen Blüten tritt in folgenden Unterarten und Formen auf.

—|— Blätter später beiderseits kahl. Griffel am Grunde verwachsen, kahl.

Erste Unterart: **silvestris.** Holzapfel, Essigapfel.

(Mal. silvestris Mill. Gard. Dict. No. 1. 1759. Mal. acerba Merat Fl. d. envir. de Par. S. 187. 1812. Mal. comm. α austera Wenz. i. Jahrb. d. bot. G. in Berl. II. S. 291. 1883. Pir. acerba De Cand. Prodr. II. S. 635. 1825. Pir. Mal. frutescens Borkh. Vers. ein. forstbot. Beschr. d. in Hess.-Darmst. wachs. Holzart. S. 175. 1790. Pir. Mal. silvestris Fl. dan. T. 1101. 1794. Pir. Mal. α austera Wallr. Sched. crit. S. 215. 1815. Pir. Mal. α glabra J. D. Koch Syn. Jl. Germ. et Helv. I. S. 261. 1845.)

Abbildungen: Fl. dan. T. 1101. Nouv. Duham. 6. T. 44. Sm. Engl. Bot. 3. T. 179. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. T. 78. Schrank. El. monac. 4. T. 339. Hartig Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 77 u. A.

In Deutschland und Westeuropa vorkommender, kleiner bis mittelhoher Baum oder baumartiger Strauch mit dornigen, in der Kultur wehrlosen Aesten und Zweigen und anfangs behaarten, später kahlen Knospen.

Blätter auf 1,5–3 cm langen, anfangs behaarten, später kahlen, an der Lichtseite rötlichen Stielen, rundoval, oval bis eioval und eiförmig, am Grunde abgerundet, in eine kurze bis mittellange Spitze vorgezogen, weichstachelspitzig gekerbt-gesägt, 3—6 cm lang, 2—4 cm breit, in der Jugend auf den Nerven weichhaarig, später kahl, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, glänzend.

Blüten im Mai in einfachen, kahlen oder etwas behaarten Doldentrauben, 1,5—2 cm lang gestielt, rosafarben, Blütenachse und die länglich-lanzettlichen, zugespitzten Kelchblätter kahl oder spärlich weichhaarig, Blumenblätter kurz genagelt, rundoval oder oval, am Rande spärlich gewimpert, bis 2 cm lang, aussen dunkler rosa, Griffel nur am Grunde verwachsen, kahl, wenig länger als die Staubgefässe. Apfel rundlich, grün oder grünlichgelb bis gelb, 2 bis 2,5 cm im Durchmesser, sauer.

—|— —|— Blätter unterseits behaart. Griffel bis gegen die Mitte verwachsen, behaart.

Zweite Unterart: **paradisiaca.** Johannisapfel.

Wenz. in Jahrb. d. bot. Gart. in Berl. II. S. 291. 1883. Als Abart.

(Mal. pumila Mill. Gard. Dict. No. 3. 1759. Mal. paradisiaca Med. Gesch. d. Bot. S. 78. 1793. Mal. praecox Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1271. 1803. Pirus praecox Pall. Fl. ross. I. S. 22. 1784. Pir. pumila K. Koch Dendrol. I. S. 203. 1869. z. T. Pir. Mal. α paradisiaca L. Spec. plant. I. S. 479. 1753.)

In Südostrussland und dem Kaukasns, der Tartarei und dem Altai vorkommender, baumartiger, unbewehrte Strauch mit behaarten, jüngeren Zweigen und Knospen

Blätter auf behaarten, 1,5—3 cm langen Stielen, oval bis breit länglich, nach dem Grunde rundlich verschmälert, kurz zugespitzt, weichstachelspitzig gekerbt-gesägt bis fein gesägt, 4—7 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, in der Jugend beiderseits, unterseits dichter filzig behaart, später auf der Oberseite unbehaart, dunkelgrün, auf der Unterseite weich bis wollig behaart.

Blüten im Mai in behaarten Doldentrauben, 1—1,5 cm lang gestielt, hell rosafarben. Blütenachse nebst den länglich-lanzettlichen, zugespitzten Kelchblättern filzig behaart. Blumenblätter oval bis breit länglich, kurz genagelt, 15—18 mm lang, Griffel etwas länger als die Staubgefässe. Apfel rundlich, etwa 15 mm im Durchmesser, rötlichgelb, fade oder etwas herb, im Juli reifend.

a. Sieversii, Sievers Johannisapfel. (Pirus Sieversii Ledeb. Fl. alt. II. S. 222. 1830.) Unterscheidet sich durch fast runde bis rundovale oder ovale, an beiden Enden abgerundet oder eine kurze, aufgesetzte Spitze besitzende, unterseits wollig-filzige Blätter.

Dritte Unterart: **mitis**. Splittapfel, Süssapfel.

Wenz. in Jahrb. d. bot. Gart. in Berlin II. S. 291. 1883. (Als Abart.)
(Mal. upsalensis hort. Pir. Malus β mitis Wallr. Sched. crit. S. 215. 1815. Pir. Mal. β tomentosa J. D. Koch Syn. fl. Germ. et Helv. I. S. 261. 1845. Pir. pumila 2. K. Koch Dendrol. I. S. 204. 1869.)

In Süd- und Mitteleuropa, sowie in dem Orient vorkommender, mittelhoher Baum oder baumartiger Strauch mit filzig behaarten, jungen Zweigen und Knospen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, behaarten Stielen, eioval bis eiförmig und eilänglich, am Grunde abgerundet oder verschmälert, in den Stiel verlaufend, mit kurzer oder mittellanger, plötzlich oder mehr allmählich vorgezogener Spitze, unregelmässig gesägt, 5—8 cm lang, 3—4 cm breit, in der Jugend beiderseits filzig behaart, später auf der Oberseite kahl, dunkelgrün, auf der Unterseite graugrün, flockig-filzig behaart.

Blüten im Mai, 1—1,5 cm lang gestielt, in filzig behaarten Doldentrauben, hell rosafarben. Blütenachse nebst den länglich-dreieckigen, zugespitzten Kelchblättern graufilzig, Blumenblätter oval bis breit länglich, kurz genagelt, etwa 16 mm lang, Griffel etwas länger als die Staubgefässe. Apfel breit rundlich, reif anfangs gelb oder weissgelb, süss.

a. nigra. Schwarzfrüchtiger Süssapfel. (Pir. Malus und Malus fruct. nigro hort.) Mit kurz zugespitzten Blättern, spärlicher filzigem Kelch und etwa 3—3,5 cm Durchmesser besitzenden, schwärzlichbraunen Früchten von süsssäuerlichem Geschmack.

b. dioica. Kernloser Süssapfel. (Mal. dioica Loisel. in Nouv. Duham. VI. S. 171. T. 44. Fig. 2. Pirus dioica Mönch. Verzeichn. ausländ. Bäume u. Str. etc. S. 87. T. 5. Pir. apetala Münchhausen Hausv. V. S. 247. Abgebildet in Nouv. Duham. 6. T. 44. Fig. 2.) Wahrscheinlich in der Kultur entstandener, mittelhoher oder kleiner Baum, mit ovalen, denen der Unterart ähnlichen, später spärlich oder nur auf den Nerven behaarten Blättern, fehlenden oder wenn vorhanden, kleinen, schmalen, grünlichgelben Blumenblättern, meist fehlenden Staubgefässen und rundlichen oder länglich-runden, gelblich-grünen oder gelblichen, 4—4,5 cm hohen, trocken süsssäuerlichen oder bitterlichsüssen, kernlosen Früchten.

Vierte Unterart: **dasyphylla.** Filzapfel.

(Mal. dasyphylla Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1269. 1803. Pirus dasyphylla K. Koch Dendrol. I. S. 205. 1869.

Im Moselthale und nach K. Koch auch im Orient vorkommender, kleiner Baum oder baumartiger Strauch mit graufilzig behaarten Zweigen und Knospen.

Blätter auf 1—2,5 cm langen, filzig behaarten Stielen, am untern Teil der Zweige oval oder verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde verschmälert und mit kurzer, plötzlich vorgezogener Spitze, im oberen breit elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, seicht kerbsägezähnig, die erstern 5—6 cm lang, unter der Spitze 3—4 cm breit, die letztern 6—8 cm lang, 3,5—4,5 cm breit, in der Jugend beiderseits graufilzig behaart, später auf der dunkelgrünen, etwas glänzenden Oberseite zerstreut oder nur auf den Nerven behaart, auf der graugrünen Unterseite wollig-filzig.

Blüten im Mai in Doldentrauben, auf kurzen dicht filzig behaarten Stielen, weiss, rosafarben angehaucht. Blütenachse und die dreieckigen, spitzen Kelchblätter graufilzig behaart, Blumenblätter kurz genagelt, breit oval. Griffel länger als die Staubgefässe. Apfel kurz und dick gestielt, rundlich, gelb, auf der Lichtseite rot, mild säuerlich.

o o Blätter lang (bis über 4 cm lang) gestielt.

× Blumenblätter — wenigstens oben — weiss.

● Frucht unten und oben vertieft.

2. **Malus astracanica.** Eisapfelbaum, Wachsapfelbaum.

Dum. Cours. Bot. Cult. 2. Aufl. V. S. 426. 1811.

(Mal. hybrida Desf. Hort. Par. u. Spach. Mal. Fontanesiana Spach. Hist. d. végét. II. S. 150 1834. Pirus astracanica De Cand. Prodr. II. S. 635. 1825. Pir. u. Mal. sibirica hort.)

Angeblich aus Sibirien stammender, wahrscheinlich aber durch die Kultur entstandener, einen Blendling zwischen dem Paradiesapfel und dem pflaumenblättrigen Apfel darstellender kleiner Baum, mit abstehenden bis aufrecht abstehenden Aesten und behaarten Zweigen und Knospen.

Blätter auf 2,5—5 cm langen, schlanken, weich behaarten Stielen, oval, breit elliptisch, eiförmig bis eilänglich und breit länglich, am Grunde abgerundet oder verschmälert, spitz bis zugespitzt, stachelspitzig, unregelmässig gekerbt-gesägt, 5—8—10 cm lang, 2,5—4—5 cm breit, in der Jugend unterseits weich behaart, später oberseits frisch grün, unterseits heller, fast kahl oder nur auf den Nerven behaart.

Blüten im Mai, in behaarten Doldentrauben, 4—5 cm, lang gestielt, oben weiss, unten hellrosa. Blütenachse und die dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten Kelchblätter aussen kahl, letztere am Rande und innen behaart, Blumenblätter breit länglich, kurz genagelt, am Rande behaart, bis 2,5 cm lang. Griffel etwa um die Hälfte länger als die Staubgefässe, bis unter die Mitte verwachsen und dort wollig behaart. Apfel lang gestielt, breit rundlich oder breit eirundlich, 3—4 cm im Durchmesser, weisslich-gelb mit geröteter Lichtseite, wachsartig glänzend, säuerlich.

• • Frucht nur am Grunde vertieft.

3. Malus prunifolia. Pflaumenblättriger Apfelbaum.

Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1278. 1803.

(Mal. hybrida Loisel in Nouv. Duham. VI. T. 42. Fig. 1, nicht Desf. Pirus prunifolia Willd. Phytogr. I. S. 8. 1794. Pir. ceratocarpa Wender. Schr. d. naturf. Gesellsch. in Marb. II. S. 254.)

Abbildungen: Jaume St. Hil. Fl. et Pom. de France T. 103. Nouv. Duham. 6. T. 42. Fig. 1 Spach. Hist. natur. d. végét. T. 9. Fig. S—X.

In China und Japan heimischer, in unsern Gärten und Anlagen schon seit vorigem Jahrhundert angebauter, kleiner Baum oder grosser Strauch mit aufstrebenden Aesten, anfangs behaarten, später kahlen, an der Lichtseite rötlichen, mit zerstreuten, weissen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter auf 1,5—3 cm langen, schlanken, behaarten, am Grunde rötlichen Stielen, am untern Teile der Zweige oft rundlich oder rundoval, sonst oval bis breit länglich und breit elliptisch, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, mit kurzer, vorgezogener Spitze bis kurz zugespitzt, gekerbt-gesägt, 5—10 cm lang, 3—5,5 cm breit, in der Jugend beiderseits etwas behaart, später oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, nur auf den Nerven und am Rande zerstreut behaart. Nebenblätter lineal, mit einzelnen kleinen Zähnchen, behaart.

Blüten im Mai, in sitzenden fünf- bis achtblütigen Doldentrauben, auf bis 3—4 cm langen, behaarten Stielen, gross, meist weiss, seltener aussen rosa angehaucht. Blütenachse nebst den schmal lanzettlichen, zugespitzten Kelchblättern aussen weniger behaart, später kahl, letztere innen weissfilzig, Blumenblätter bis 2 und 2,5 cm lang, lang und schmal genagelt, oval, am Rande, namentlich nach vorn zerstreut gewimpert, Griffel wenig länger als die Staubgefässe, am Grunde weisswollig. Apfel lang gestielt, rundoval, gelb oder rötlichgelb, 15—18 mm im Durchmesser, säuerlich.

In den Gärten werden mehrere, sich teils durch die Farben (coccinea), teils durch die Form (conocarpa), teils durch den Geschmack der Früchte (dulcis, edulis) unterschiedene Formen kultiviert, von denen einzelne wohl Bastardformen sein dürften.

× 4. Malus cerasifera. Kirschapfelbaum.

Spach. Hist. natur. d. vég. phanér. II. S. 152. 1834.

Mal. baccata × prunifolia K. Koch Dendrol. I. S. 211.

(Mal. baccata Loisel. in Nouv. Duham. VI. T. 42 Fig. 2. 1818. Mal. prunifolia Desf. Hort. Par. nach Spach. Pirus baccata Wats. Dendrol. brit. I. S. 51. 1825, nicht L.)

Abbildungen: Nouv. Duham. I. 43. Fig. 2. Jaume St. Hil. Fl. et Pom. franç. T. 104. Wats. a. o. O. T. 51.

Kleiner Baum mit abstehenden, öfter auch etwas übergeneigten Aesten und kahlen, anfangs grünen, später olivenfarbenen, mit helleren Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter auf 3—4,5 cm langen, schlanken, anfangs behaarten Stielen, oval bis breit länglich und breit elliptisch, am Grunde etwas ungleich, abgerundet oder verschmälert, mit vorgezogener Spitze bis kurz zugespitzt, ungleich gesägt, 4—9 cm lang, 2,5—5 cm breit, jung behaart, später oberseits kahl, lebhaft

grün, unterseits hellgrün, kahl oder auf den Nerven zerstreut behaart. Nebenblätter schmal lanzettlich, etwas sichelig mit einem Zähnchen nahe dem Grunde.

Blüten im Mai in fünf- bis achtblütigen Doldentrauben, auf schlanken, 2,5—3 cm langen, behaarten, später oft kahlen Stielen, weiss, unten blass rosa angehaucht. Bütenachse und die länglich-lanzettlichen, lang zugespitzten Kelchblätter aussen mehr oder weniger filzig behaart bis kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund oder oval, kurz genagelt, am Rande behaart, 14—15 mm lang, Griffel wenig länger als die Staubgefässe, unterhalb der Mitte wollig behaart. Apfel fast kugelig oder länglich-rund, an beiden Enden genabelt, 15—18 mm im Durchmesser, bei verschiedenen Formen heller oder dunkler, gelb, rot oder gelb und an der Lichtseite rot, von den seltener abfallenden, bald verwelkenden Kelchblättern gekrönt.

××Blumenblätter heller oder dunkler rosa.

• Frucht am Grunde nicht genabelt.

5. **Malus spectabilis.** Prachtapfelbaum.

Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1279. 1803.

Mal. sinensis Dum. Cours. Bot. cultiv. 2. Aufl. V. S. 429. 1811. Pir. spectabilis Ait. Hor. Kew. II. S. 175. 1789.)

Abbildungen: Schneev. Icon. plant. rar. T. 15. Bot. Mag. 6. T. 267. Nouv. Duham. 6. T. 42. Fig. 1. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 50. Lodd. Bot. Cab. 18. T. 1729.

In China und Japan heimischer, schon seit dem vorigen Jahrhundert in Europa eingeführter, kleiner Baum mit abstehenden Aesten und an der Lichtseite purpurfarbenen, weich behaarten Zweigen.

Blätter später etwas lederartig, auf 2—4 cm langen, anfangs dicht weichhaarigen, am Lichte rötlichen Stielen, am unteren Teile der Zweige rundoval bis breitoval, an den oberen breit länglich bis elliptisch und eilanzettförmig, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, mit vorgezogener, kurzer Spitze, spitz bis zugespitzt, kerbsägezähnig, 6—9 cm lang, 3—4,5 cm breit, in der Jugend unten filzig behaart, später auf der Oberseite glänzend, dunkelgrün, auf der Unterseite nur auf den Nerven und am Rande behaart, endlich kahl, hellgrün. Nebenblätter lanzettförmig, meist ganzrandig.

Blüten im Mai in fünf- bis achtblütigen Doldentrauben, auf schlanken, 2,5—4 cm langen, zottig behaarten Stielen, gross, anfangs — namentlich in der Knospe — dunkler, später heller rosafarben. Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten Kelchblättern zottig behaart, letztere später aussen kahl werdend, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ziemlich lang genagelt, bis 2 cm lang, Griffel nur am Grunde verwachsen und wollig behaart, etwas kürzer als die Staubgefässe. Apfel rundlich oder rundoval, am Grunde wenig oder nicht genabelt, 1,5—2 cm Durchmesser, rötlichgelb, von saurem Geschmack.

Von dem Prachtapfel finden sich in unseren Anlagen auch — möglicherweise z. T. Blendlinge vorstellende — Formen mit weissen (fl. albo), weissen gefüllten (fl. albo pleno), und grossen, halbgefüllten, lebhaft rosenroten (Rieversii und Riev. carneo fl. pl. und Pir. Tenorei fl. carn. pl.) Blumen verbreitet.

× 6. **Malus Kaido.** Kaido-Apfelbaum.

Sieb. Catal. rais. S. 5. 1856.

(Mal. spectabilis × Mal. Ringo Wenz. Jahrb. d. bot. Gart. in Berlin II. S. 293. 1883.)

In Japan entstandener und von v. Siebold in neuerer Zeit eingeführter, einen kleinen Baum oder mittelhohen Strauch bildender Bastard mit rotbraunen, mit gelblichen Rindenhöckerchen besetzten, älteren und graufilzig behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter, später etwas lederartig, auf 1,5—2,5 cm langen, etwas dicken, behaarten Stielen, oval bis breit länglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, spitz bis kurz zugespitzt, ungleich kerbsägezähnig, 3—7 cm lang, 1,5 bis 3,5 cm breit, oberseits kahl dunkelgrün, unterseits graufilzig behaart.

Blüten im Mai, in filzig behaarten, wenigblütigen Doldentrauben, in der Knospe rosa, aufgeblüht oben weiss, unten rosa. Blütenachse nebst den lanzettlichen, zugespitzten Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter kurz genagelt, oval, 1,6—1,8 cm lang, Griffel am Grunde zottig behaart. Apfel rund, 1,6—1,8 cm im Durchmesser, gelb, säuerlich herb.

Hierher gehört wohl auch die in den Zoeschener Baumschulen gezüchtete, von Dr. Dieck als pyramidalis grandiflora bezeichnete Form von pyramidalem Wuchs und bei älteren Exemplaren grossen Blumen.

●● Frucht am Grunde deutlich genabelt.

7. **Malus Ringo.** Ringo-Apfelbaum.

Sieb. Catal. raisonné. S. 5. 1856.

(Pir. spectabilis var. Ringo. K. Koch Dendrol. I. S. 210. 1869.)

In Japan heimischer, erst in neuerer Zeit von v. Siebold eingeführter, kleiner Baum mit ausgebreiteten, braunen Aesten und in der Jugend filzig behaarten, an der Lichtseite bräunlich grünen Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, weich behaarten Stielen, an den Kurztrieben kleiner, bis 4 cm lang und 2,5 cm breit, rundoval und oval bis elliptisch, an beiden Enden abgerundet oder kurzspitzig, die übrigen oval bis länglich und eilänglich, am Grunde fast abgerundet oder verschmälert und kurz in den Stiel verlaufend, mit kurzer, vorgezogener Spitze oder kurz zugespitzt, gesägt oder gekerbtgesägt, 6—10 cm lang, 3—5 cm breit, oberseits auf den Nerven kurz behaart, lebhaft dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün, feinfilzig behaart. Nebenblätter bald abfallend, lineal, behaart.

Blüten im Mai in wenigblütigen Doldentrauben, auf 2,5—3 cm langen, behaarten Stielen, rosafarben, gross. Blütenachse und die dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten Kelchblätter wollig behaart, Blumenblätter 15—17 mm lang, kurz genagelt, verkehrt-eiförmig, Griffel im unteren Teile wollig behaart. Apfel rundlich, nach oben spitzer, am Grunde genabelt, gelb, 14—20 mm im Durchmesser, herb.

Von Gartenfermen sind zu erwähnen:

a. sublobata, Lappig gesägter Ringo-Apfel Zbl. (Pir. Siboldii hort. nicht Rgl.) mit eingeschnittenen oder fast lappig gesägten Blättern. Möglicherweise ein Blendling mit Mal. coronaria.

b. fastiagiata bifera, Pyramiden-Ringo-Apfel Dr. Dieck. Von geschlossen pyramidalem Wuchse mit reichen, rosafarbenen Blüten und grösseren, 2—3 cm im Durchmesser haltenden Früchten.

+ + Blätter der Laubtriebe mehr oder weniger gelappt.

o Frucht mittelgross, an beiden Enden genabelt.

× Blätter eiförmig, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig.

8. Malus coronaria. Wohlriechender Apfelbaum.

Mill. Gard. Dict. No. 2 1759.

(Pir. coronaria L. Spec. plant. I. S. 480. 1753. Crataegus coronaria Salisb. Prodr. stirp. hort. Chap. Allert. S. 357. 1796. Mal. microcarpa coronaria in Rev. hortic. 1884. S. 104. Fig. 24.) Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 4. T. 196. Nouv. Duham. 6. T. 44. Fig. 1. Jaume St. Hil. Fl. et Pomone franç. T. 101. Bot. Mag. 45. T. 2009. Bot. Reg. 8. T. 651. Mchx. Hist. d. arb. forêst. de l'Amer. septentr. 3. T. 10. Reichb. Fl. exot. T. 240. Sargent. The silva of N. Amer. 4. T. 167 u. 168.

In Nordamerika, von West-Neu-York, dem Ontario- und Michigan-See, südlich bis Nord-Karolina, westlich bis zum Süden von Minnesota, dem Osten von Nebraska, Arkansas und Texas verbreiteter, bei uns schon seit lange eingeführter, aber in den Anlagen nicht sehr verbreiteter, 5—9 m hoher Baum mit ausgebreiteten Aesten und anfangs grünen oder braungrünen, später dunkelbraunroten, nur an der Spitze etwas kurzhaarigen Zweigen.

Blätter bräunlich hervorbrechend, später etwas lederartig, auf 1—4 cm langen, anfangs behaarten, bald kahl werdenden, schlanken, am Grunde rötlichen Stielen, breit eiförmig bis eiförmig und breit eilänglich, bisweilen dreieckig eiförmig, am Grunde abgerundet oder kurz rundlich verschmälert, hier und da auch seicht herzförmig, spitz bis stumpf zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt bis eingeschnitten kerbsägezähnig, oder an den Laubtrieben im unteren Teile seicht fiederlappig, die der Fruchttriebe kleiner, 4,5—6 cm lang, im unteren Drittel 3—4 cm breit, die der Laubtriebe grösser, 6—10 cm lang, 4 bis 8 cm breit, in der Jugend weich behaart, später oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits kahl oder auf den Nerven kurz behaart, hellgrün. Nebenblätter klein, lanzettförmig, zugespitzt, rötlich, bald abfallend.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in unbehaarten, drei- bis sechsblütigen Doldentrauben, 4 cm im Durchmesser, weiss oder blass rosafarben, wohlriechend; Blütenachse nebst der Aussenseite der dreieckigen, zugespitzten, innen dicht weissfilzigen Kelchblätter weich behaart bis kahl, Blumenblätter rundoval, schmal und lang genagelt, am Rande wellig oder seicht gekerbt, gegen 2 cm lang, Griffel nur an dem wollig behaarten Grunde verwachsen, etwas länger als die Staubgefässe. Apfel lang und schlank gestielt, überhängend, von der Grösse unseres Holzapfels (etwa 2,5—3,5 cm im Durchmesser) gelblichgrün, mit einem wachsartigen Ueberzug, wohlriechend und von angenehm säuerlichem Geschmack.

In neuester Zeit ist auch eine gefüllt blühende Form des wohlriechenden Apfelbaumes als Mal. angustifolia fl. pleno bei uns eingeführt worden, welche weitere Verbreitung verdient.

× × Blätter länglich oder länglich lanzettförmig, am Grunde verschmälert.

9. Malus angustifolia. Schmalblättriger Apfelbaum*).

Michx. Fl. bor. amer. I. S. 292. 1803.

(Mal. sempervirens Mill. nach Desf. Hist. d. arb. et arbriss. II. S. 141. 1809. Pir. coronaria

*) Die amerikanischen Botaniker weisen zwar auf die nahe Verwandtschaft dieser mit der vorgehenden Art hin, aber selbst Asa Gray sowohl, als die Bearbeiter der neuesten Auflage des Manual S. Watson u. J. Coulter, sowie Sargent, denen ich hier folge, halten beide getrennt.

Wangenh. Beitr. z. holzgerecht. Fortswirthsch. etc. S. 61. 1787 nicht L. Pirus angustifolia Ait. Hort. Kew. II. S. 276. 1789. Pir. sempervirens Willd. Enum. plant hort. Berol. Suppl. S. 35. 1813. Mal. microcarpa sempervirens Carr. Pomm. micro. S. 136. Pir. coronaria var. engustifolia Wzg. in Linnae XXXVIII S. 41.)

Abbildungen: Wangenh. a. o. O. T. 21. Fig. 47. Nouv. Duham. 6. T. 43. Fig. 1. Schmidt ostr. allgem. Baumz. 4. T. 197. Wats. Dendrol. brit. 2. T. 132. Bot. Reg. 14. T. 1207. Herb. de l'annat. 3. T. 154. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 169.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Pensylvanien südlich bis Florida, westlich bis Süd-Indiana, Kansas und Louisiana verbreiteteter, bei uns schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführter, gegen strenge Kälte empfindlicher, kleiner Baum oder hoher Strauch mit abstehenden Aesten und an der Lichtseite rötlichen, in der Jugend dicht mit abwischbarem, kurzem Filze bekleideten Zweigen.

Blätter lederartig, in milden Wintern lange bleibend, auf 15—18 mm langen, etwas dicken, den Zweigen gleich behaarten, rötlichen Stielen, an den Kurztrieben länglich, länglich-lanzettlich oder verkehrt-lanzettförmig, am Grunde verschmälert, mit stumpflicher Spitze oder nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert, 3—6 cm lang, 1,5—2,2 cm breit, ziemlich seicht ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, die der Langtriebe eilanzettförmig oder eilänglich-lanzettförmig, am Grund breit keilförmig und allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, im unteren Teil fiederlappig, nach vorne seichter doppelt kerbsägezähnig, 5—7 cm lang, im unteren Drittel 2—4 cm breit, in der Jugend oberseits spärlicher, unterseits dichter behaart, später oberseits kahl, glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, nur auf den Nerven kurz behaart, endlich völlig kahl. Nebenblätter lineal, behaart, am Grunde rötlich, lange bleibend.

Blüten im Juni, auf schlanken, bis 2 cm langen, weichhaarigen, rötlichen Stielen, in armblütigen Doldentrauben, hell rosafarben, wohlriechend, bis über 3 cm im Durchmesser, Blütenachse gleich den dreieckigen, spitzen, innen dicht wollig behaarten Kelchblättern, aussen kahl oder weichhaarig, Blumenblätter schmal und lang genagelt, rundlich oder verkehrt eirundlich, unregelmässig gezähnelt, Griffel nur an dem wollig behaarten Grunde verwachsen, um etwa ein Drittel kürzer als die Staubgefässe. Apfel birnförmig oder zusammengedrückt kugelig, 2—3 cm im Durchmesser, am Grunde öfter nach dem oben verdickten Stiel verschmälert, seicht genabelt, grün oder grünlichgelb, an der Lichtseite gerötet, herb säuerlich, wohlriechend.

o o Frucht klein, am Grunde schwach genabelt.

10. Malus crataegifolia. Weissdornblättriger Apfelbaum. (Fig. 198.)

Koehne, Die Gattungen der Pomaceen. S. 27. 1890.

(Pirus crataegifolia Savi Bot. etrusc. II. S. 109. 1815. Pir. florentina Targ. Tozz. in Mem. soc. ital. XX. S. 302. 1835. Mespilus florentina Bertol. Amoen. ital. S. 29. 1819. Crat. florentina Zucc. Observ. plant. nov. fasc. II. No. 72. 1838. Sorbus crataegifolia Wenzig in Jahrb. d. bot. Gart. in Berl. II. S. 295. 1883. Pir. torminalis B. Ten. Syll. plant. vascul. fl. neapol. S. 243. 1831. Sorbus torminalis × Pir. Malus Wenzig in Linnaea XXXVIII. S. 86. 18.

Abbildungen: Targ. Zozz. a. o. O. T. 20.

In Italien bei Florenz und Luna vorkommender, erst in neuester Zeit in unsere Anlagen (Zöschener Arboret) gekommener, noch wenig verbreiteter,

gegen strenge Kälte empfindlicher mittelhoher Strauch oder kleiner Baum mit weissfilzig behaarten, rötlichen Zweigen.

Blätter später etwas härtlich, auf jung dicht weissfilzig behaarten, rötlichen Stielen, eirund bis breit eiförmig, am Grunde fast abgestutzt bis schwach herzförmig, spitz, die der Fruchttriebe doppelt und kurz stachelspitzig kerbsägezähnig, die der Sommertriebe seicht fiederlappig, 2—3,5 cm lang, über dem Grunde 1,8—2,8 cm breit, auf der dunkelgrünen Oberseite kurzhaarig, auf der hellgraugrünen Unterseite filzig behaart. Nebenblätter lineal-pfriemlich, rötlich, behaart.

Blüten Anfang Juni in sitzenden, behaarten, wenigblütigen Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettlichen, bleibenden oder später abfallenden Kelchblättern dicht weissfilzig, Blumenblätter verkehrt-eirund oder rundlich, kurz genagelt, Griffel bis zur Mitte verwachsen und wollig behaart. Apfel oval, etwa 1 cm hoch und 6—8 mm dick, gelblich, rotbraun, von angenehmem Geschmack.

An diese Gruppe schliesst sich wohl auch der von mir noch nicht in Blüte und Frucht beobachtete und daher nicht näher bestimmbare, in der neuesten Zeit von den Späthschen Baumschulen unter dem Namen Pir. heterophylla Koopmanni ausgegebene, wahrscheinlich mit Malus heterophylla Spach. (Hist. nat. d. végét. II. S. 138) zusammenfallende kleine Baum mit dunkel purpurfarbenen, dicht und kurz weissfilzigen Zweigen an.



Fig. 198.
Malus crataegifolia, n. d. N. (1/1).

Blätter auf 2,5—4 cm langen, weich behaarten Stielen, verschieden gestaltet, länglich-lanzettförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, lang zugespitzt, fein ungleich einfach bis doppelt drüsig gesägt, 5—8 cm lang, 2—2,5 cm breit, oder elliptisch bis eielliptisch, 8—9 cm lang, 4 cm und etwas darüber breit, ungeteilt oder mit einem Seitenlappen oder unregelmässig mehrlappig, etwas gröber und mehr eckig gesägt, oder endlich im Umfange eirund bis breit eiförmig, 6—8 cm lang, fast ebenso breit oder auch breiter, tief fiederteilig, mit oft wieder gelappten, länglichen oder länglich-lanzettlichen, unregelmässig säge- oder kerbsägezähnigen Abschnitten, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits hell oder hellgraugrün, weich behaart, später oft fast kahl, Nebenblätter teils pfriemlich, teils — an den Zweigen mit letzterer Blattform — gestielt, messerförmig oder lineal-messerförmig, entfernt drüsig gezähnelt; dichter oder spärlicher behaart.

✻ ✻ Kelch von der Frucht abfallend.

+ Blätter sämtlich gleich gestaltet.

o Blüten weiss.

11. Malus baccata. Beerenapfelbaum.

Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1281. 1803.

(Mal. rossica Medic. Gesch. d. Bot. S. 78. 1793. Pirus baccata L., nicht Loisel und Wats. Pir. microcarpa Wendl. u. Spach.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 10. Jaume St. Hill. Fl. et Pom. franç. T. 106. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 126.

In Ostsibirien, China und auf dem Himalaya vorkommender, bei uns schon seit lange angepflanzter, hoher Strauch oder kleiner, sich schon von tief unten an verästelnder Baum mit abstehenden bis aufstrebenden Aesten und schlanken, oliven- bis braungrünen, kahlen Zweigen.

Blätter auf 2,5—3.5 cm langen, schlanken, in der Jugend etwas behaarten, später kahlen Stielen, die der Kurztriebe kleiner, 3—6 cm lang, 2—4 cm breit, die der Sommertriebe grösser, 5—10 cm lang, 3,5—5 cm breit, oval, breit eiförmig, seltener elliptisch, am Grunde ungleich, mehr oder weniger rundlich verschmälert, mit vorgezogener, kurzer Spitze bis zugespitzt, ungleich scharf gesägt oder kerbsägezähnig, kahl, oberseits lebhaft gelblichgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter lineal, am Rande spärlich gewimpert, bald abfallend.

Blüten im Mai in drei- bis achtblütigen Doldentrauben, auf 2,5—3 cm langen, schlanken, unbehaarten Stielen, ziemlich gross, weiss. Blütenachse nebst den lanzettförmigen Kelchblättern aussen unbehaart, letztere innen weich behaart, Blumenblätter breit länglich oder verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, am Rande gewimpert, 15—18 mm lang. Griffel am wolligen Grunde verwachsen, etwas länger als die Staubgefässe. Apfel rund, 6—8 mm im Durchmesser, am Grunde genabelt, gelb, an der Lichtseite gerötet oder orangefarben, herb säuerlich.

In unsern Anlagen finden sich auch Formen mit hängenden Zweigen (pendula), mit gelb gerandeten Blättern (foliis aureo-marginatis) und mit wohlriechenden Blüten (odorata; vielleicht Bastard).

o o Blüten rosenrot.

12. Malus floribunda. Reichblütiger Prachtapfelbaum.

Sieb. Catal. rais. S. 5. 1859.

(Mal. Kaido × baccata und Pir. Ringo × spectabilis × baccata Wenzig in Jahrb. d. bot Gart. in Berl. II. S. 293. 1883 und Linnaea Bd. 38. S. 38. 1863. Pir. Torings × baccata Dr. Dieck Catal.)

Abbildungen: Fl. d. serres 15. T. 1585.

In Japan heimischer, in den funfziger Jahren durch v. Siebold bei uns eingeführter, mittelhoher Strauch mit übergeneigten Aesten und schlanken, in der Jugend behaarten, an der Lichtseite rötlichen Zweige.

Blätter auf bis 2,5 cm langen, behaarten, am Grunde rötlichen Stielen, die der Kurztriebe kleiner, die andern grösser, eioval, eielliptisch bis länglich-elleptisch oder länglich-lanzettlich, seltener verkehrt-eilanzettlich, am Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, mit kurzer oder länger vorgezogener Spitze, spitz bis zugespitzt, scharf und weichstachelspitzig ungleich, hier und da doppelt gesägt, 4—6—8 und 10 cm lang, 1,5—2,5—4 und 5 cm breit, in der Jugend beiderseits,

jedoch unten dichter filzig behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hell graulichgrün, mit lockerem, kurzem Filze bekleidet. Nebenblätter schmal lanzettlich, lang zugespitzt, öfter mit einem oder zwei seitlichen Zähnchen, spärlich behaart.

Blüten im Mai und Anfang Juni, auf schlanken, 3—3,5 cm langen, zottig behaarten Stielen, in wenigblütigen aber dicht gedrängt stehenden Doldentrauben, in der Knospe dunkel karminrot, später heller. Blütenachse anfangs, namentlich im unteren Teile behaart, Kelchblätter eilanzettlich, zugespitzt, aussen rot, kahl, innen und am Rande behaart, Blumenblätter kurz genagelt, oval bis breit länglich, 13—15 mm lang, Griffel nur in der untern, wollig behaarten Hälfte verwachsen. Apfel rund, 6—8 mm im Durchmesser, gelblichgrün, an der Lichtseite rötlich, herb säuerlich.

+ + Blätter der Sommertriebe gelappt.

o Griffel kahl.

13. **Malus rivularis.** Uferbewohnender Apfelbaum.

Roem. Fam. nat. Syn. III. S. 215. 1847.

(Mal. diversifolia und subcordata Roem. a. o. O. Pirus fusca Rafin. Med. Fl. II. S. 254 1830. Pirus rivularis Dougl. in Hook. Fl. bor. amer. I. S. 203. 1834. Pir. diversifolia Bong. in Mém. d. l'acad. de St. Petersb. Ser. VI. II. S. 133. 1834. Pir. subcordata Ledeb. Fl. ross. II. S. 95. 1849 n. d. Vaterl.? Pir. rivularis β levipes Nutt. The silva of. N. Amer. II. S. 24. 1842.)

Abbildungen: Hook. a. o. O. T. 68. Nutt. The north-amer. Sylv. 2. T. 49. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 170.

In Nordwestamerika und auf der Insel Sitka vorkommender, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter und noch ziemlich seltener, mittelhoher Strauch mit abstehenden oder etwas überhängenden Aesten und rötlichbraunen, in der Jugend mehr oder weniger dicht filzig behaarten Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, schlanken, behaarten, rötlichen Stielen, die der Kurztriebe oval bis länglich und elliptisch, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger rundlich verschmälert, 3,5—4,5 cm lang, 2,5—3 cm breit, die der Sommertriebe im Umfange breit eiförmig bis eiförmig oder — seltener — eilänglich, 4,5—10 cm lang, 3,5—5—7 cm breit, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, seltener rundlich verschmälert, meist dreilappig, hier und da mit noch zwei vorderen, kleineren Lappen, mit weit grösserem, breit eiförmigem bis eilänglichem, meist lang zugespitztem Mittellappen scharf, aber flach und öfter ziemlich breit bogig gesägt, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgraugrün, anfangs dichter, später lockerer filzig behaart bis kahl, im Herbste sich orange- bis scharlachrot färbend. Nebenblätter bald abfallend, klein, pfriemlich.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni auf schlanken, 2—3 cm langen, zottig behaarten Stielen in wenigblütigen, verlängerten Doldentrauben, hell rosafarben, 15—20 mm im Durchmesser. Blütenachse und die eilanzettlichen, innen weissfilzig behaarten Kelchblätter aussen weich behaart bis kahl, Blumenblätter kurz genagelt, rundlich oder verkehrt-eirund, am Rande ausgefressen oder wellig, länger als die Staubgefässe, Griffel drei bis vier, im ersten Dritte verwachsen, länger als die Staubgefässe. Apfel länglichrund, 15—18 mm hoch und 9—12 mm im Durchmesser, kaum oder nicht genabelt, grünlich gelb, gelblich und rotbackig oder rot, herb.

o o Griffel unten wollig behaart.

14. **Malus Toringo.** Toringo - Apfelbaum.

Sieb. Cat. rais. 1856. S. 4.

(Mal. Sieboldii Rgl. in Gartenflora 1859. S. 82. Mal. rivularis var. Toringo Wenzig in Jahrb. d. bot. Gart. in Berlin II. S. 293. 1883. Sorbus Toringo K. Koch in Ann. Mus. Lugd. Batav. I. S. 249. Pir. u. Mal. Mengo hort. Sieb.)

In Japan heimischer, schon vor mehreren Jahrzehnten bei uns einge-eingeführter und vielfach angepflanzter, dem vorigen im Wuchse ähnlicher, aber noch mehr überhängender Strauch von 2—3 m Höhe.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, zottig behaarten Stielen, die der Fruchtzweige elliptisch bis eielliptisch, nach beiden Enden verschmälert, 2,5—5 cm lang, 12—20 mm breit, die der anfangs filzig behaarten Sommertriebe eiförmig bis eilänglich, am Grunde gerundet oder mehr oder weniger rundlich verschmälert, meist dreilappig, aber häufiger ungeteilt, als bei der vorigen Art, mit breit eiförmigem bis eilänglichem, spitzem bis zugespitztem Mittellappen, ungleich scharf und ziemlich tief, öfter fast eingeschnitten eckig gesägt, 5—8 cm lang, 2,5—3,5—5 cm breit, oberseits auch später noch zerstreut und kurz behaart, lebhaft dunkelgrün, unterseits graugrün locker graufilzig.

Blüten mit denen der vorigen Art und diesen ähnlich, aber in flacheren Doldentrauben, etwas kleiner, mit kürzeren, stumpflichen Kelchblättern, ovalen Blumenblättern und am Grunde wollig behaarten Griffeln. Apfel rund, 8—9 mm im Durchmesser, gelblichgrün bis gelb, herb säuerlich.

a. integrifolia Zbl. mit ungeteilten Blättern der Sommertriebe.

15. **Malus Halliana.** Halls Apfelbaum.

Koehne Gatt. d. Pomac. S. 27. 1890.

(Pir. Halliana hort. Pir. Porkmanii hort. amer.)

Kleiner, in den sechsziger Jahren durch Oberst Lee aus Japan in Nordamerika eingeführter, durch den Gärtner Parkman weiter verbreiteter, über Frankreich in neuester Zeit zu uns gekommener, kleiner Baum mit abstehenden, braunen Aesten und schlanken, in der Jugend behaarten, bald kahl werdenden, braunroten Zweigen.

Blätter später lederartig, auf 8—12 mm langen, rötlichen, anfangs etwas behaarten, bald kahlen Stielen, meist ungeteilt, breit eilanzettförmig bis länglich lanzettförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, mit etwas vorgezogener Spitze oder allmählich zugespitzt, seltener dreilappig mit langem, öfter wiederum seicht gelapptem Mittellappen, ungleich seichter oder tiefer knorpelspitzig sägezähnig, 4—7 cm lang, 2,5—3, die letzteren bis 5 cm breit, später völlig kahl, auf der dunkelgrünen Oberseite glänzend, auf der Unterseite hellgrün.

Blüten im Mai bis Juli auf roten, unbehaarten, 3—4 cm langen Stielen, in gedrängt stehenden, ein- bis fünfblütigen Doldentrauben, einfach oder halbgefüllt, leuchtend karminrot. Blütenachse nebst den innen weissfilzig behaarten, dreieckig-eiförmigen, stumpflichen Kelchblättern aussen kahl und den Blütenstielen gleich gefärbt, Blumenblätter kurz genagelt, oval oder breit länglich, am Grunde etwas behaart, 16—18 mm lang, Griffel nur am Grunde verwachsen, bis gegen die Mitte dicht wollig behaart, die Staubgefässe nicht oder wenig überragend. Apfel rundlich, 6—8 mm im Durchmesser.

ββ. Blüten zweigeschlechtig und männlich, Frucht mit einer Reihe Steinzellen.

XIII. Chaenomeles. Scheinquitte.

Lindl. in Transact. of the Linn. soc. XIII. S. 97. 1822.

Sträucher mit lederartigen, ungeteilten, abwechselnden Blättern, meist grossen, gestielten, bleibenden Nebenblättern und einzeln oder in sitzenden, wenigblütigen Dolden stehenden, ansehnlichen, bald zweigeschlechtigen, bald männlichen Blüten.

Blütenachse flaschen- oder krugförmig, Kelch- und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe 20—50 in einer oder mehreren übereinanderstehenden Kreisen, Fruchtblätter fünf, unterständig, Griffel fünf, am Grunde verwachsen, kahl oder behaart. Frucht ein wohlriechender Apfel mit von einer Reihe Steinzellen umgebenem fünffächerigem, zahlreiche, nicht schleimige Samen enthaltendem, hier und da des freien Mittelraumes entbehrendem Kerngehäuse.

* Nebenblätter gross, Blüten in wenigblütigen Dolden.

1. Chaenomeles japonica. Japanische Scheinquitte.

Lindl. Transact. of the Linn. soc. XIII. S. 97. 1822.

(Malus japonica Andrew. Bot. Repos. VII. No. 462. 1807. Cyd. lagenaria Loisel. in Herb. de l'amat. II. No. 67. 18 XX. Pirus japonica Thunb. Fl. japon. S. 207. 1784. Cydonia japonica Pers. Syn. plant. II. S. 46. 1807. Cydon. speciosa Sweet. Hort. subarb. Loud. S. 113. 1818.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 18. T. 692. Andrew. Bot. Repos. 7. T. 462. Jacq. Fragm. T. 136. Kern. Hort. semperv. 37. T. 475. Nouv. Duham. 6. T. 76. Herb. de l'amat. 2. T. 73. Savi Fl. ital. 1. T. 18. Schmidt Oester. allgem. Baumz. 4. T. 199 u. 200. Lodd. Bot. Cab. 6. T. 541 u. 16. T. 1594. Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 70. Jaume St. Hil. Fl. et Pomon. franç. T. 105. Rchb. Fl. ext. T. 330. Fl. d. serr. 5. T. 510—512.

In Japan und China heimischer, schon seit lange in unsern Anlagen angepflanzter, 1½—2 m hoher, sparriger Strauch mit ausgebreiteten oder übergeneigten Aesten und anfangs spärlich weichhaarigen, olivenfarbenen, später bräunlichen, unbehaarten glatten, öfter in Dornen endigenden Zweigen.

Blätter später lederartig, auf 8—12 mm langen unbehaarten Stielen, rundoval, oval, eioval bis eilänglich und eilanzettförmig, seltener verkehrt-lanzettlich oder, namentlich an End- und jungen Wurzeltrieben, länglich-elliptisch und länglich-lanzettförmig nach dem Grunde mehr oder weniger rundlich bis fast keilförmig, im letzteren Falle nach beiden Enden fast oder völlig gleichmässig verschmälert, in den Blattstiel herablaufend, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, ungleich knorpelspitzig gesägt oder gekerbt-gesägt, 3—8 cm lang, 1,5—4 cm breit, an den gedachten Trieben 6—8 cm lang, 1,8—2,5 cm breit, rötlich braun herauskommend, spärlich weich behaart, bald kahl werdend, oberseits lebhaft dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, etwas glänzend. Nebenblätter kurz gestielt, nieren- oder halbherzförmig, am Rand den Blättern gleich gezähnt, 1 bis etwas über 2 cm lang.

Blüten im Frühling vor oder mit dem Ausbruch der Blätter und auch noch später, in sitzenden, zwei- bis sechsblütigen Dolden, kurz gestielt, feurig mennig-scharlachrot, bei den zahlreichen (gegen 30) Gartenformen in verschiedenen Tönen purpurfarben, rot, orange, rosa, weiss und rosa gestreift, weiss und gelblich, gross, 3—4,5 cm im Durchmesser. Blütenachse und die

am Rande spärlich gewimperten, rötlichen, dreieckigen oder breit länglichen stumpflichen, aufrechten Kelchblätter aussen kahl, Blumenblätter kurz genagelt rund oder rundoval, öfter an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe 40 in zwei Kreisen, Griffel etwas kürzer als die Staubgefässe, schwach behaart, mit dicken Narben. Frucht rundlich oder länglich-rund, an beiden Enden genabelt und oben rinnig, 3,5—4 cm hoch, grün oder gelblichgrün, bei uns im Oktober reifend.

Ausser den in der Blütenfarbe abweichenden finden sich noch buntblättrige, halbgefüllt und gefüllt blühende, sowie durch die Fruchtform abweichende (umbilicata) Formen in unsern Anlagen.

2. **Chaenomeles alpina.** Alpen-Scheinquitte.

Koehne, Die Gatt. d Pomac. S. 28. 1890.

(Chenom. Maulei hort. gall. Cydonia Maulei Gard. Chron. 1874. I. S. 756. Chaenom. japon. var. alpina u. pymaea Dcn. Nouv. Arch. du Mus. de l'hist. natur. 1875. S. 130. Pirus japon. β alpina und γ pygmaea Maxim. Dec. plant. nov. etc. S. 163. 1873.)

In Japan heimischer, in der neuesten Zeit bei uns eingeführter, niedriger, sparriger Strauch mit kurz rauh behaarten, später rauhwarzigen, in Dornen endigenden Zweigen.

Blätter später lederartig, auf 6—8 mm langen, rauh behaarten Stielen, oval, eioval oder verkehrt-eioval, am Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert und am Blattstiel herablaufend, stumpflich fein und scharf stachelspitzig kerbsägezähnig mit öfter etwas zurückgeschlagenem Rande, 2—4 cm lang, 1—2,4 cm breit, beiderseits kahl, beim Ausbrechen braunrötlich, später auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite weniger, auf der hellgrünen Unterseite etwas mehr glänzend. Nebenblätter nieren- oder halbherzförmig, 9—18 mm lang, scharfspitzig, kerbzähnig.

Blüten mit oder vor Ausbruch der Blätter und vereinzelt auch später, in sitzenden zwei- bis vierblütigen Dolden auf sehr kurzen Stielen, fleischmennigrot, 2—2,4 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den breit-eiförmigen, stumpflichen, rötlichen Kelchblättern aussen kahl, Blumenblätter oval bis breit länglich, fein und ziemlich lang genagelt, 10—12 mm lang, Staubgefässe wie bei der vorigen Art, Griffel spärlich behaart, kürzer als die Staubgefässe. Frucht rundlich, 2—2,2 cm im Durchmesser, grün oder gelblichgrün.

* * Nebenblätter verhältnismässig klein. Blüten einzeln.

3. **Chaenomeles chinensis.** Chinesische Scheinquitte.

Koehne, Die Gatt. d. Pomac. S. 29. 1890.

(Cydonia sinensis Thouin in Ann. d. Mus. d'hist. natur. XIX. S. 145. 1812. Pir. sinensis Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 452. Pir. chinensis Sprg. Syst. Veget. II. S. 510. 1824.)

Abbildungen: Thouin a. o. O. T. 8 u. 9. Herb. d. l'amat. 2. T. 99. Nouv. Duham. 6. T. 75. Schmid, Oester. allgem. Baumz. 4. T. 198. Bot. Reg. 11. T. 905. Kern. Hort. semperv. 43. T. 508.

In China heimischer, schon bald nach der japanischen Scheinquitte bei uns eingeführter, nicht hoch werdender, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher und daher in rauhen Gegenden der Deckung bedürfender, unbewehrter

Strauch mit in der Jugend klebrig rauhfilzig behaarten, grünen, an der Lichtseite rötlichen, später olivbraunen, kahlen Zweigen.

Blätter später lederartig, auf kurzen, den Zweigen gleich behaarten Stielen, elliptisch bis länglich elliptisch, seltener im oberen Drittel etwas breiter, nach beiden Enden gleichmässig oder fast gleichmässig verschmälert, unten in den Blattstiel herablaufend und mit — öfter kurz vorgezogener — scharfer Spitze, fein drüsig-stachelspitzig gesägt, 5–8 cm lang, 3–4,5 cm breit, in der Jugend dicht klebrig filzig behaart, später oberseits kahl, glänzend, lebhaft grün, unterseits hellgrün, auf der ganzen Fläche zerstreut- oder nur auf den Hauptnerven zottig behaart. Nebenblätter verhältnismässig klein, oval oder oval-lanzettlich, am Grunde beiderseits geöhrt, drüsig-wimperig gezähnt.

Blüten bei uns im Freien sich nicht entwickelnd, mit den Blättern einzeln an der Spitze sehr kurzer Zweige, sehr kurz gestielt, gross, rosenrot. Die flaschenförmige Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettförmigen, beim Blühen zurückgeschlagenen, innen wollig behaarten Kelchblättern kahl, Blumenblätter oval oder breit länglich, sehr kurz genagelt, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe 20, Griffel von gleicher Länge wie die Staubgefässe, am Grunde wollig behaart. Frucht oval oder länglich, an beiden Enden genabelt, gelblich, bis 10 cm hoch und 5—7 cm dick.

Zweite Sippe: **Crataegeae.** Steinäpfler.

Koehne: Die Gatt. d. Pomaceen S. 8. 1890.

Frucht ein sogenannter Steinapfel, in welchem sich jedes Fruchtblatt zu einem einfächerigen Stein entwickelt.

A. In jedem Fruchtknoten zwei gleiche Samenknospen.

a. Blätter ganzrandig.

XIV. **Cotoneaster.** Zwergmispel.

Med. Philos. Bot. S. 154. 1789.

Reich verästelte, niedrige oder mittelhohe Sträucher mit abfallenden, halbimmergrünen oder immergrünen, ganzrandigen Blättern, schmalen Nebenblättern und am Ende kurzer, selten verlängerter Zweige, meist zu länger oder kürzer gestielten, zusammengesetzten, rispenartigen oder einfachen Doldentrauben vereinigten, selten einzelnen auf von hinfälligen Deckblättchen gestützten Stielchen stehenden Blüten.

Blütenachse glockig oder kreiselförmig, nebst den fünf kleinen, bleibenden Kelchblättern kahl oder verschieden behaart, Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe 20, seltener weniger, Fruchtblätter meist 2—5 unter sich frei, am Rücken mit der Blütenachse verwachsen, breitgipfelig, mit zwei einander die Samennaht zukehrenden Samenknospen, Griffel 2—5. Frucht ein von dem blühenden Kelche oder gekrönter Steinapfel mit 2—5 einsamigen Steinen.

* Blätter sommer- oder halbimmergrün.

\+ Blumenblätter aufgerichtet, rot angehaucht.

o Blütenachse und Kelch aussen kahl.

× Blüten einzelstehend.

1. **Cotoneaster uniflora.** Einzelblütige Zwergmispel. (Fig. 199.)

Bge. Ledeb. Fl. alt. II. S. 220. 1830.

Abbildungen: Ledeb. Icon. fl. ross. 3 T. 269

In Sibirien auf dem Altai heimischer, in unsern Anlagen selten echt vorhandener — was wir aus verschiedenen Baumschulen erhielten war meist Cot.

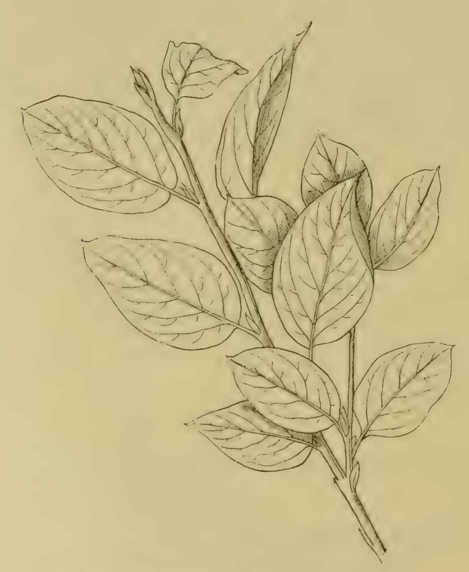


Fig. 199. Cotoneaster uniflora, n. Ledebour ($^1/_1$).

microphylla Wall. oder eine armblütige Form von Cot. nigra —, bis ½ m hoher, buschiger Strauch mit anfangs grünlich-filzig behaarten, später rotbraunen Zweigen.

Blätter auf sehr kurzen, filzig behaarten Stielchen, oval, an beiden Enden abgerundet oder mit kurzer Spitze bis spitz, 1,5—3 cm lang, 10—18 mm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits bläulichgrün, etwas weichfilzig.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, achselständig, einzeln, seltener zu zwei auf einem gemeinschaftlichen kurzen, unbehaarten Stielchen, übergeneigt, weiss, hellrosa angehaucht. Kelchblätter kurz, dreieckig und am Rande gewimpert, Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, Staubgefässe 20, Fruchtblätter und Griffel 3. Frucht rund, glänzend rot mit 3 Steinen.

××Blüten in wenigblütigen, einfachen Doldentrauben.

• Frucht rot.

2. **Cotoneaster vulgaris.** Gemeine Zwergmispel.

Lindl. in Transact. of the Linn. soc. XIII. 1822.

(Cot. integerrimus *α* fruct. rubr. Med. Gesch. d. Bot. S. 85. 1793 *). Mespilus Cotoneaster L. Sp. plant. I. S. 479. 1753.)

Abbildungen: Pall. Flor. ross. I. T. 14. Fl. dan. I. T. 112. Svensk Bot. T. 295. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 71. Curt. Flor. Lond. 5. T. 209. Sm. Engl. Bot. T. 2317. Dietr. Fl. boross. 7. T. 448. Baxt. Brit. Bot. 6. T. 402. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 83.

In Europa, dem Oriente, Turkestan und Sibirien, namentlich an steinigen und felsigen Stellen der Gebirge verbreiteter, ½—2 m hoch werdender, ausgebreitet verästelter Strauch mit langen, rutenförmigen, in der Jugend hell gelbfilzigen, später braunroten Zweigen.

Blätter auf hell gelbfilzigen, kurzen (4—6 mm) Stielen, dicklich, rundlich, eirund, breit eiförmig oder breit oval, hier und da verkehrt eioval, an beiden Enden abgerundet oder nach dem Grunde etwas verschmälert und kurzspitzig bis spitz, öfter an der abgerundeten Spitze ausgerandet, 15—25—30 cm lang, 1 bis 1,5—2 cm breit, oberseits kahl, bläulich dunkelgrün unterseits hell gelb- oder gelbgraufilzig.

Blüten Ende April und Anfang Mai, an kurzen, wenigblättrigen Zweigen, in drei- bis fünfblütigen, kurz gestielten, anfangs aufrechten, später übergeneigten, locker behaarten Doldentrauben, hell rosafarben. Blütenachse und die kurzen, breit eiförmigen bis rundlich-dreieckigen, am Rande dicht gewimperten Kelchblätter aussen kahl, Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, Staubgefässe 20, Fruchtblätter und Griffel meist zwei, seltener drei oder vier. Frucht rund, scharlachrot.

α. borealis. Grossblättrige gemeine Zwergmispel, (Cot. borealis hort.) besitzt etwas grössere, 3—5 cm lange, 2,5—4 cm breite, etwas weniger dicht behaarte Blätter.

•• Frucht schwarz oder schwarzblau.

3. **Cotoneaster nigra.** Schwarzfrüchtige Zwergmispel.

Wahlenb. Fl. Gothab. S. 53. 1820.

(Cot. vulgaris *β* melanocarpa Ledeb. Fl. alt. II. S. 219. 1830. Cot. melanocarpa Lodd. Bot. Cab. XVI. T. 1531. 1828. Cot. pedunculata Boiss. Diogn. plant. or. nov. I. 3. S. 8. 1843. Cot. orientalis Kern. Oestr. bot. Zeitschr. 1869. S. 270. Mespilus melanocarpa Fisch. Ind. sem. hort. Petropol. 1839. S. 6.)

Abbildungen: Lodd. a. o. O. T. 1531.

In Schweden und Norwegen, Ostpreussen, Nordrussland, Sibirien, Dahurien und der Songarei vorkommender, von manchen Baumschulen auch als Cot.

*) Ich habe den Medius'schen Namen vermieden, da das Beiwort für alle Cotoneasterarten gilt und der Autor zwei verschiedene Arten unter demselben Namen verstanden hat.

racemiflora ausgegebener, $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ m hoher, in der Tracht dem vorigen ähnlicher Strauch mit abstehenden, in der Jugend ziemlich dicht und kurz weichhaarigen, später kahlen, dunkelgrauen Zweigen.

Blätter kurz gestielt (6—10 mm), rundlich bis breit oval, eirundlich bis eiförmig, an beiden Enden abgerundet, öfter auch am Grunde seicht herzförmig, mit stumpflicher Spitze, hier und da vorne seicht ausgerandet, 2—3,5 cm lang, 1,8—2,5 cm breit, an unfruchtbaren Trieben auch etwas grösser, an den kurzen Blütenzweigen kleiner, oberseits in der Jugend kurz und zerstreut behaart, später kahl, matt dunkelgrün, unterseits grünlich-weiss filzig behaart.

Blüten im Mai am Ende kurzer, wenigblättriger Seitenzweige, in kürzer oder länger gestielten, behaarten, lockeren, drei- bis sechsblütigen, übergeneigten Doldentrauben, hell rosafarben. Blütenachse nebst den breit dreieckigen, an der Spitze gewimperten Kelchblättern aussen kahl, Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, Staubgefässe 20. Fruchtblätter und Griffel meist zwei. Frucht etwas grösser als bei der vorigen Art, rund, schwarz.

a. laxiflora. Lockerblütige Zwergmispel (Cot. laxiflora Jacq. fil. in Lindl. Bot. Reg. XVI. T. 1305, auch abgebildet in Bot. Mag. 63. T. 3519). In Ungarn und in den wärmeren Gebieten des Verbreitungsbezirkes der Hauptart vorkommender, etwas höher — bis $1^{1}/_{2}$ m — werdender Strauch mit ovalen, breit länglichen oder eiförmigen, an beiden Enden gerundeten oder stumpflich spitzen, 3—5,5 cm langen, 1,8—3,8 cm breiten Blättern und länger gestielten, mehrblüttigen Doldentrauben.

4. **Cotoneaster acutifolia.** Glänzendblättrige Zwergmispel. (Fig. 200.)

Lindl. mss. nach Bge. in Ledeb. Fl. ross. II. S. 92. 1844.

(Coton. lucida Schldl. in Linnaea. XXVII. S. 541. 1854.)

In Sibirien in der Nähe des Baikalsees von Turczaninow aufgefundener, wahrscheinlich aber in Ostasien weiter verbreiteter, aus verschiedenen Gärten, dem hiesigen bot. Garten u. a. auch als Cot. japonica (in Früchten) mitgeteilter, mit Unrecht von C. Koch u. a. zu Cot. nigra gezogenen, vollkommen samenbeständigen, bis $1^{1}/_{2}$ m hoch werdender, dicht buschiger Strauch mit in der Jugend rötlichen, weichhaarigen, später kahlen, olivbraunen, graufleckigen, glänzenden Zweigen.

Blätter auf bis 6 mm langen behaarten Stielen, elliptisch, eielliptisch bis eiförmig, nach beiden Seiten gleichmässig oder nach dem Grunde weniger verschmälert bis abgerundet, von unter der Mitte oder dem ersten Drittel ab allmählich in die Spitze verschmälert, 3—5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, an den kurzen Blütenzweigen kleiner, oberseits in der Jugend zerstreut anliegend behaart, später kahl, lebhaft dunkelgrün, glänzend, unterseits hell gelblich-grün, weich behaart.

Blüten im Mai, am Ende kurzer Seitenzweiglein, rötlich-weiss, in gestielten, behaarten, zwei- bis dreiblütigen, aufrechten Doldentrauben. Blütenachse samt den kurz dreieckigen, an der Spitze rötlichen, am Rande dicht behaarten Kelchblättern, aussen kahl, bis mehr oder weniger, selten dicht behaart, Blumenblätter rundoval, kurz genagelt. Staubgefässe 20, Fruchtblätter und Griffel 2, Frucht rund, ziemlich gross, braunschwarz mit 2 Steinen.

a. Sinensis hort. Breitblättrige Zwergmispel. Zeichnet sich durchgrössere, meist eiovale bis breit eiförmige, 4 bis über 6 cm lange, 2,5—4 cm breite Blätter und mehrblütige (3—6) Doldentrauben aus.

o o Blütenachse und Kelchblätter aussen anliegend rauhhaarig.

5. **Cotoneaster acuminata.** Spitzblättrige Zwergmispel.

Lindl. Transact. of the Linn. soc. XIII. S. 101. 1832.

(Mespilus acuminata Lodd. Bot. Cab. X. T. 919. 1881.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 9, Lodd. a. o. O. T. 919.

In Nepal, Sikkin und auf dem Himalaya heimischer, unsere milderen Winter in Süddeutschland ohne Schädigung ertragender, bei strenger Kälte zurückfrierender, aber wieder kräftig austreibender bis 1½ m hoch werdender aufrechter Strauch mit anfangs dicht und etwas rauh hell gelblichgrau behaarten, aufrecht abstehenden Zweigen.



Fig. 200.
Cotoneaster acutifolia, n. d. N. (1/2).

Blätter sommer- bis halbimmergrün, kurz gestielt, elliptisch, eielliptisch bis länglich lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt, 3—5 cm lang, 1,2—2,5 cm breit, oberseits matt dunkelgrün von zerstreuten steifen Haaren etwas rauh, unterseits blassgrün, anfangs dichter, später spärlicher langhaarig.

Blüten im Mai zu 1—3 am Ende kurzer Seitenzweige auf kurzen langhaarigen Stielchen, weiss oder rötlichweiss. Blütenachse zerstreut, die dreieckigen Kelchblätter dichter, steif behaart, Blumenblätter rundlich bis breit eirund. Staubgefässe 20, Fruchtblätter und Griffel 2—4, Frucht rundlich-kreiselförmig, rot, mit 2—4 Steinen.

a. Simonsii hort. Simons Zwergmispel. (Cot. Simonsii und Simondsii hort. Cot. montano Lange n. Dr. Diecks Katolog.) Diese schon seit einigen Jahrzehnten eingeführte angeblich aus Simla und Kamaon stammende Abart ist von etwas niedrigerem Wuchs als die Art. Blätter lederartig, halbimmergrün, rundoval bis breit- und rhomb-oval, am Grunde gerundet bis schwach bogig verschmälert, kurz zugespitzt oder nach beiden Seiten gleichmässig verschmälert, spitz, seltener abgerundet, 1,5—2,5 cm lang, 10—18 mm breit, an jungen Pflanzen und üppigen Trieben auch bis 3 und 4 cm lang, 2—2,8 cm breit.

Die kleinen rundblättrigen als Cot. disticha J. Lange und Cot. Hookerii hort. in den Baumschulen vorhandenen, ebenso der Cot. spec. Nepal Arb. Musk. mit

kleinen verkehrt-eiförmigen Blättchen dürften wohl als Formen hier anzureihen sein.

b. prostrata, Niedergestreckte Zwergmispel. Hook. et Thoms. n. Dcne. Niedriger, ausgebreiteter oder niedergestreckter, in den Baumschulen unter den Namen Cot. Davidiana und Cot. horizontalis vorhandener Strauch mit rundlichen oder rundovalen, seltener verkehrt-eirunden, 5—12 mm im Durchmesser haltenden, lederartigen, halbimmergrünen Blättern und kleineren fast kugeligen Früchten.

o o o Blütenachse und Kelchblätter graufilzig.

6. **Cotoneaster tomentosa.** Filzige Zwergmispel.

Lindl. in Transact. of the Linn. soc. XIII. S. 101. 1823.

(Cot. coccinea Steud. Nomencl. 2. Ausg. I. S. 426. 1840. Cot. nebrodensis K. Koch Hort. dendrol. I. S. 179. 1853. Mesp. orientalis Mill. Dict. No. 22. 1757. Mespilus tomentosa Ait. Hort. Kew. 1. Ausg. II. S. 174. 1789. Mesp. eriocarpa De Cand. Syn. plant. fl. gall. S. 331. 1806. Mesp. coccinea Waldst. et Kit. Plant. Hung. rar. III. S. 284. 1812. Mesp. nebrodensis Bert. Fl. ital. V. S. 629. 1842. Pir. nebrodensis Guss. Fl. sic. syn. I. S. 569. 1842.)

Abbildungen: Guimp. Abbild. fremd. Holzart. I. 105. Waldst. et Kit. a. o. O. T. 256. Wats. Dendrol brit. 1. T. 55.

Von Italien durch die Alpen, in Mitteleuropa und dem südlichen Norwegen, sowie in dem Kaukasus vorkommender, aufrechter bis 1 und 2 m hoch werdender Strauch mit abstehenden, in der Jugend gelblich graufilzigen, rötlichen, später bräunlichgrauen mit hellgrauen Flecken gezeichneten Zweigen.

Blätter auf kurzen, anfangs den Zweigen ähnlich behaarten, später fast oder völlig kahlen Stielen, rundoval bis breit oval, an beiden Enden abgerundet, seltener mit kurzer, breiter Spitze, 2—5 cm lang, 1,8—3,6 cm breit, oberseits matt dunkelgrün, mit zerstreuten, kurzen Haaren, unterseits hell gelbgraufilzig.

Blüten im Mai oder auch Anfang Juni, am Ende kurzer Seitenzweige, kurz gestielt, in den Zweigen gleich behaarten drei- bis fünfblütigen, aufrechten Doldentrauben, weiss oder hellrosa. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter rundlich kurz genagelt, Staubgefässe zwanzig, Fruchtblätter und Griffel drei bis fünf, unten dicht zottig. Frucht rundlich, anfangs behaart, später kahl, rot, mit drei, seltener fünf Steinen.

+ + Blumenblätter ausgebreitet, weiss.

o Doldentrauben kurz gestielt.

× Frucht rot.

7. **Cotoneaster racemiflora.** Traubenblütige Zwergmispel. (Fig. 201a.)

K. Koch Dendrol. I. S. 170. 1869.

(Cot. acutifolia Turcz. in Bull. de la soc. d. natural. de Mosc. V. S. 190. 1832, nicht Lindl. Cot. Fontanesii Spach. Hist. d. végét. phanér. II. 77. 1834. Cot. nummularia Ledeb. Fl. ross. II. S. 93. 1844 zum Teil, nicht Lindl. Cot. tomentosa C. A. Mey. Ind. plant. caucas. S. 171. 1835 excl. synon., nicht Lindl. Mespilus racemiflora Desf. Catal. pl. hort. Par. Ausg. 3. S. 409. 1829. Mesp. tomentosa Hohenacker. Enum. plant. in territ. Elisabethopol. S. 235. 1833. Mesp. Cotoneaster var. v. Bieberst. Fl. taur. III. S. 333. 1819.)

Vom Oriente und den russischen Kaukasusprovinzen, durch Persien, Turkestan, die Songarei, Tibet und Kaschmir bis zum Himalaya verbreiteter,

unser Klima gut vertragender, in den Baumschulen oft mit Cot. vulgaris oder nigra verwechselter, bis 1 m hoch werdender, verästelter Strauch mit abstehenden Aesten und rutenförmigen oder etwas übergeneigten, in der Jugend weich behaarten, rötlichen, später kahlen rotbraunen Zweigen.

Blätter auf kurzen, rötlichen, behaarten Stielen, rundoval bis breit oval und breit elliptisch, seltener breit eiförmig, vereinzelt, auch an den kurzen Blütenzweigen verkehrt-eirund, nach beiden Enden abgerundet oder breit bogig verschmälert, seltener am Grunde fast abgerundet, spitz oder nach dem Grunde verschmälert, vorn abgerundet, öfter krautig, stachelspitzig, 2,5—4,5 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, zerstreut kurz behaart bis kahl, unterseits hell gelblichgrün, filzig behaart.

Blüten im Mai, am Ende kurzer Seitenzweige in aufrechten, filzig behaarten, kurz gestielten, vier- bis sechsblütigen, gedrängten Doldentrauben, weiss. Blütenachse samt den breit dreieckigen Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe zwanzig, Fruchtblätter und Griffel zwei. Frucht länglich rund, später völlig kahl, rot, mit zwei Steinen.



Fig. 201. Cotoneaster racemiflora, n. d. N. (½).

a. nummularia, Rgl. Act. Hort. Petropl. II. S. 313., Rundblättrige Zwergmispel. (Fig. 201 b.) Cot. nummularia Fisch. et Mey. Ind. sem. hort. Petropol. S. 34. 1835, nicht Lindl.)

In manchen Baumschulen, z. B. Muskau, unter dem Namen Cot. Fontainesiana vorhandener, neben der Hauptart namentlich an trockenen Stellen vorkommender, etwas niedrigerer, in der Kultur unter gleichen Verhältnissen der wilden Pflanze gleich bleibender Strauch.

Blätter rundlich bis breit oval, öfter auch verkehrt-eirund, an der Spitze meist abgerundet, hier und da ausgerandet, 1,5—3 cm lang und fast ebenso breit.

b. Royleana, Royles Zwergmispel. (Cot. Royleana Booth. Cat. 1846, n. Schld. in Linnaea XXVII. S. 546. Cot. orbicularis Schld. Ebendas. S. 544. Cot. nummularia α orbicularis Wenzig in Linnaea XXXVIII. S. 189. Cot. nummularia Fisch. et Mey. β microphylla Fzl. in herb. n. Wenzig. Cot. nevadensis hort. non.) Niedriger, stark verästelter, in Arabien, Syrien und dem Himalaya vorkommender Strauch, welchen wir auch unter dem Namen Cot. nevadensis aus den Baumschulen von Simon - Louis erhielten. Blätter etwas länger gestielt, rundlich, rundoval oder verkehrt-eirund, die kleineren öfter oval, an der abgerundeten Spitze hier und da seicht ausgerandet, 8—12—20 mm im Durchmesser oder wenig länger als breit. Blüten in drei- bis fünfblütigen Doldentrauben, Kelchblätter pfriemlich zugespitzt. Frucht mehr länglich, auch später noch etwas behaart.

× × Frucht schwarz.

8. **Cotoneaster nummularia.** Pfennigblättrige Zwergmispel. (Fig. 202.)

Lindl. in Lond. Arb. et frutic. brit. II. S. 872. 1838, nicht F. et M.

(Cot. Lindleyi Steud. Nomencl. I. S. 426. 1840. u. Dcne. in Nouv. Arch. du Mus. IX. S. 476. 1872? Cot. nummularia Fisch. et Mey. γ Lindleyi Wenzig in Linnaea XXXVIII. S. 189. 1863.

Abbildungen: Lindl. a. o. O. VI. T. 34.

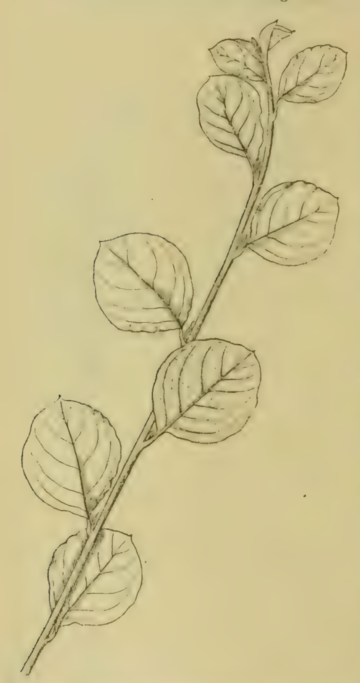


Fig. 202. Cotoneaster nummularia, n. d. N. (½).

Aus Kaschmir stammender, in England schon in den dreissiger, bei uns seit den fünfziger Jahren eingeführter, baumartiger, bis über 3 m hoch werdender, in Süddeutschland nur bei sehr strenger Kälte leidender und dann buschig austreibender Strauch mit abstehenden Aesten und schlanken, rötlich braunen, anfangs kurz und dicht weichfilzigen, später kahlen, rotbraunen bis dunkel kastanienbraunen, hell gefleckten, abstehend übergeneigten Zweigen.

Blätter später fast lederartig und in milden Wintern lange bleibend, auf 6—8 mm langen, rötlichen, den Zweigen gleich behaarten Stielen, fast kreisrund bis rundoval, hier und da verkehrt-eirund und nach dem Grunde breit keilförmig verschmälert, an der abgerundeten oder ausgerandeten Spitze mit Stachelspitzchen, 2—4,5 cm lang, 1,5 bis 4 cm breit, oberseits kahl, etwas bläulichgrün, am Rande dicht und kurz gewimpert, unterseits hell graugrün bis hell bläulichgrün, anfangs dichter, später weniger dicht filzig behaart, gegen Herbst fast kahl.

Blüten im Juni, am Ende sehr kurzer, ein- bis dreiblättriger Seitenzweige in filzig behaarten, kurz gestielten, drei- bis sechsblütigen Doldentrauben, weiss. Blütenachse samt den kurz dreieckigen Kelchblättern dicht filzig behaart, Blumenblätter oval, stumpflich oder spitz, Griffel einzeln. Frucht rundlich, schwarz mit einem Steinkerne.

o o Doldentrauben ziemlich lang gestielt.

× Blütenachse und Kelch kahl oder spärlich behaart.

9. **Cotoneaster multiflora.** Vielblütige Zwergmispel. (Fig. 203.)

Bge. in Ledeb. Fl. alt. II. S. 220. 1830.

(Coton. granatensis Boiss. El. plant. nov. S. 71. 1838. Coton. reflexa hort.)

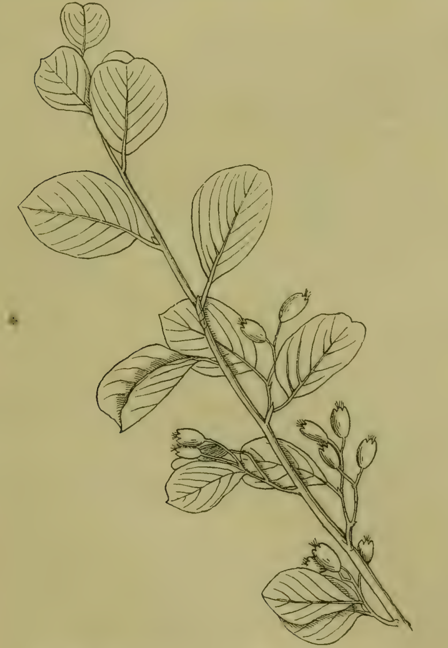
Abbildungen: Ledeb. Icon. fl. ross. T. 274.

In Spanien, den russischen Kaukasusprovinzen, Sibirien, der Tatarei und Songarei verbreiteter, in unsern Anlagen selten echt vorhandener, gut aushal-

tender, bis über 2 m hoch werdender Strauch mit abstehenden Aesten und anfangs weichhaarigen, rötlichen, später kahlen, glänzend rotbraunen Zweigen.

Blätter auf 8—15 mm langen, etwas behaarten Stielen, rundoval bis breit länglich, an beiden Enden abgerundet und dann vorn öfter seicht ausgerandet oder breit eiförmig bis eiförmig, am Grunde abgerundet, nach vorn bogig verschmälert und spitz, 2—4 cm lang, 1,2—2,5 cm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits blassgrün, anfangs dichter, später spärlich behaart bis kahl.

Blüten im Mai am Ende kurzer Seitenzweige auf ziemlich kurzen, etwas behaarten Stielchen eine lang gestielte, mehrblütige, aufrechte Doldentraube bildend, weiss. Blütenachse nebst den rundlich-dreieckigen, an der Spitze rötlichen, am Rande behaarten Kelchblättern spärlich behaart bis kahl, Blumenblätter rundlich bis oval, Fruchtblätter und Griffel zwei bis drei. Frucht verkehrt-eirund, rot, mit zwei bis drei Steinkernen.



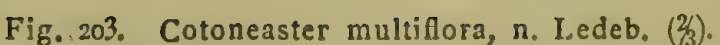


Fig. 203. Cotoneaster multiflora, n. Ledeb. (2/3).



Fig. 204. Cotoneaster bacillaris, n. d. N. (1/2).

10. **Cotoneaster** bacillaris. Stabästige Zwergmispel. (Fig. 204.)

Wall. Num. hist. No. 660. 1828.

(Cot. laevis. Transact. of the horticult. soc. 2. Ser. II. S. 264.)

Auf dem Himalaya, in Kamaon und Kaschmir heimischer, schon lange eingeführter, in unseren Anlagen selten echt vorhandener, gegen strenge Kälte empfindlicher und der Decknng bedürfender, bis 2 m hoher Strauch mit auf-

recht abstehenden Aesten und rutenförmigen, in der Jugend filzig behaarten, später kahlen, rotbraunen Zweigen.

Blätter auf 8—14 mm langen, behaarten, rötlichen Stielen, ei-elliptisch oder elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, seltener verkehrt-eielliptisch, 3—5,5 cm lang, 1,2—2,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, am Rande kurz und dicht gewimpert, unterseits in der Jugend behaart, später kahl, blassgrün.

Blüten im Mai und Juni auf kurzen behaarten Stielchen, am Ende kurzer Seitenzweige eine langgestielte, ziemlich dichte Doldentraube bildend, weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern zerstreut behaart, Blumenblätter rundoval, Fruchtblätter und Griffel zwei. Frucht rundlich, rot, mit zwei Steinen.

a. obtusa. Stumpfblättrige Zwergmispel. (Cot. obtusa Wall. Numer. list. No. 659.) Blätter oval oder eiförmig, nach beiden Enden gerundet oder mit kurzer stumpflicher Spitze, 3—5 cm lang, 2,2—3,2 cm breit.

11. **Cotoneaster affinis.** Verwandte Zwergmispel. (Fig. 205.)

Lindl. in Transact. of the Linn. soc. XIII. S. 101 und Bot. Reg. Anm. zu T. 1229. 1829. (Cot. frigida Lge. in Fortegn. S. 75 und herb., sowie hort. plur. Mesp. affinis Don Prodr. fl. nepal. S. 238. 1825. Mesp. integerrimus Hamilt. (Buchan.) mss. n. De Cand. Prodr. II. 632. 1825.

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 16. T. 1522.



Fig. 205.
Cotoneaster affinis, n. d. N. (1/2).

In Nepal, Sikkim und den Neilgherries vorkommender, schon seit den vierziger Jahren bei uns angepflanzter, nicht zu strenge Winter ertragender, bis über 2 m hoch werdender, aufrechter, meist mit der folgenden Art verwechselter, möglicherweise als Abart zu der vorigen Art gehöriger Strauch, mit abstehenden, schlanken, in der Jugend behaarten, gelblichgrünen bis rotgelben behaarten, später rotbraunen, hell gefleckten Zweigen.

Blätter später härtlich, in milden Wintern lange bleibend, auf 8—12 mm langen, rötlichen, behaarten Stielen, breit elliptisch oder verkehrt-eielliptisch, nach beiden Seiten gleichmässig oder nach dem Grunde stärker, nach der Spitze weniger verschmälert, hier und da auch breit verkehrt-eiförmig, und an der Spitze abgerundet, fein stachelspitzig, 3—5—7 cm lang, 2—3—4 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits in der Jugend anliegend weichhaarig und am Rande kurz und dicht gewimpert, später die Behaarung mehr und mehr verlierend, endlich kahl, hellgrün.

Blüten im Juni, am Ende kurzer Zweige in mässig langgestielten, überhängenden, mehr- (bis zwanzig-) blütigen, zerstreut behaarten Doldentrauben, auf kurzen Stielchen, weiss. Blütenachse und die schmal dreieckigen, spitzen, an der Spitze rötlichen Kelchblätter zerstreut behaart, Blumenblätter rundlich, an der Spitze öfter schwach gezähnelt, Fruchtblätter und Griffel zwei. Frucht rundlich, braunviolett mit zwei Steinen.

× × Blütenachse und Kelchblätter graufilzig behaart.

12. Cotoneaster frigida. Zwergmispel des Hochgebirges. (Fig. 206.)

Wall. nach Lindl. Bot. Reg. XV. No. 1229. 1829. Ob num. list. No. 657?
(Cot. affinis Lge. in Fortegn. etc. S. 75 und in herb., sowie Aut. und manch. Gärten.
Pirus Nussia Hamilt. in D. Don Prodr. fl. nepal. S. 237. 1803.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1229. Lodd. Bot. Cab. 16 T. 1512.

In Nepal und auf dem Himalaya heimischer, von manchen Autoren und in den Gärten und Anlagen meist mit der vorigen Art verwechselter, gegen strenge Kälte empfindlicher und in kälteren Wintern der Deckung bedürfender, bis 2 m hoch werdender baumartiger, bei uns mehr buschiger, aufrechter Strauch mit rutenförmigen, in der Jugend dicht behaarten, blaurötlichen, später kahlen, rotbraunen, hell gefleckten Zweigen.



Fig. 206. Cotoneaster frigida, n. d. N. (½)

Blätter später härtlich und bei milder Witterung lange bleibend, auf 8—12 mm langen, behaarten rötlichen Stielen, elliptisch oder länglich- bis lanzett-elliptisch, hier und da auch im oberen Drittel breiter, nach beiden Enden verschmälert, mit feinen, rötlichen Stachelspitzchen, 4—7—11 cm lang, 1,7 bis 3—4,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits anfangs mehr oder weniger dichtfilzig behaart, später spärlicher oder nur längs der Haupt- und Seitennerven behaart, hellgrün oder hell bläulichgrün.

Blüten im Juni, am Ende von kurzen Seitenzweigen in end- und achselständigen, langgestielten, kurzfilzig behaarten, reichblütigen, zusammengesetzten cymosen Doldentrauben, kurzgestielt, weiss. Blütenachse und die kurz dreieckigen, stachelspitzigen Kelchblätter filzig behaart, Blütenblätter verkehrt-eirund, Fruchtblätter und Griffel zwei. Frucht rundlich, spärlich behaart, nach Langeschen Herbar-Exemplaren, dunkelrot mit zwei Steinen.

✻ ✻ Blätter lederartig, immergrün.

+ Blütenachse und Kelch kahl oder spärlich behaart.

13. Cotoneaster rotundifolia. Rundblättrige Zwergmispel.

Wall. num. list. No. 663. 1828, und in Lindl. Bot. Reg. 15. No. 1229 Anm.
(Cot. microphylla β. Uva ursi. Lindl. Bot. Reg. 14. No. 1187. 1827. Cot. Wheeleri, nepalensis u. spec. Nepal. hort.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1187.

In Nepal und auf dem Himalaya heimischer, schon lange bei uns eingeführter, nicht zu strenge Winter gut ertragender, ¼—½ m hoch werdender, aufrechter, sparriger Strauch, mit in der Jugend dicht gelbgrau behaarten, später kahlen, rotbraunen, etwas glänzenden Zweigen.

Blätter dick lederartig, kurz gestielt, fast kreisrund, breit oval, oval, und breit elliptisch, öfter auch eirund und verkehrt-eirund, nach beiden Enden gerundet bis kurz bogig verschmälert oder an der Spitze abgerundet und seicht ausgerandet, 10—15 mm lang und fast ebenso breit oder wenig schmäler als lang, beiderseits zerstreut behaart, oberseits tief dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni am Ende kurzer, dicht beblätterter Seitenzweiglein zu 1—3, weiss. Blütenachse und die breit-eirundlichen Kelchblätter kahl oder fast kahl, Blumenblätter rundlich, an der Spitze oft seicht ausgerandet, Fruchtblätter und Griffel zwei. Frucht kugelig, rot, mit zwei vorn schief gestutzten und auseinanderweichenden Steinen.

+ + Blütenachse und Kelch dicht rauhhaarig.

14. Cotoneaster microphylla. Kleinblättrige Zwergmispel.

Wall. num. list. No. 622 und in Lindl. Bot. Reg. XIII. No. 1114. 1826.
(Cot. thymifolia und buxifolia hort.)

Abbildungen: Bot. Reg. 13. T. 1114 u. Lodd. Bot. Cab. 14. T. 1374.

Auf dem Himalaya und in Nepal heimischer, mit der vorigen Art bei uns eingeführter, sich gegen unser Klima ähnlich wie diese verhaltender. niedriger, meist auf dem Boden ausgebreiteter, dicht verästelter Strauch, mit in der Jugend dicht steifhaarigen, später kahlen, rötlichbraunen Zweigen.

Blätter dick lederartig, kurz gestielt, länglich oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, spitz oder kurzspitzig, an den Rändern etwas zurückgerollt, 5—10 mm lang, 2,5—5 mm breit, oberseits auf dem Mittelnerv etwas behaart, sonst kahl, tief dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hell gelbgrau und dicht rauhhaarig.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni an der Spitze sehr kurzer Seitenzweiglein einzeln oder zu zwei bis drei, kurz und behaart gestielt, weiss. Blütenachse nebst den breit dreieckigen, kurzspitzigen oder stumpflichen Kelchblättern dicht rauhhaarig, Blumenblätter rundlich, an der Spitze meist ausgerandet, Fruchtblätter und Griffel zwei. Frucht rundlich, von der Grösse einer Erbse, unbehaart, korallenrot, mit zwei vorn gerundeten, nicht auseinanderweichenden Steinen.

a. buxifolia. Buchsbaumblättrige Zwergmispel. (Cot. buxifolia Wall. num. list. No. 621. 1828 und in Lindl. Bot. Reg. 15. No. 1229 Anm., abgebildet in Wight. Spicil neilgherr. T. 65, und Icon. plant. Ind. or. 3. T. 992.)

In Nepal und den Neilgherries vorkommender, niedriger, sich gleich der Hauptart gegen unser Klima verhaltender Strauch, der sich meist auf dem Boden ausbreitet, doch auch etwas in die Höhe geht. Blätter dick lederartig, kurz gestielt, oval bis breit länglich oder breit elliptisch, hier und da an der abgerundeten Spitze etwas ausgerandet, 10 bis 15 mm lang, 5—7 mm breit, in der Jugend oberseits spärlich behaart, später kahl und etwas glänzend tief dunkelgrün, unterseits auch später noch rauh graufilzig behaart. Blüten Ende Mai und Anfang Juni 1—3 auf dichtbehaarten Stielen, weiss.

α. **lanata.** Wollhaarige Zwergmispel. Blätter eielliptisch unterseits dicht wollfilzig.

b. Blätter gekerbt oder gesägt.

XV. **Pyracantha.** Feuerdorn.

Roem. Fam. natur. veget. Syn. Monogr. III. S. 219. 1847.

Dornige Sträucher mit abwechselnden, immergrünen Blättern, ohne oder mit kleinen krautartigen Nebenblättern und kleinen, weissen, in end- oder achselständigen Doldentrauben stehenden Blüten.

Blütenachse kurz becherförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe 20, Fruchtblätter fünf, unter sich frei mit der Blütenachse am Rücken bis etwa zur Mitte verwachsen, mit zwei Seite an Seite stehenden, die Samennaht dem Blütenmittelpunkte zuwindenden Samenknospe, Griffel fünf frei. Frucht rund, rot, mit fünf Steinen.

* Blütenstiele filzig behaart.

1. **Pyracantha coccinea.** Gemeiner Feuerdorn.

Roem. Fam. natur. r. veget. syn. monogr. III. S. 219. 1847.
(Mespilus Pyracantha L. Sp. plant. I. S. 478. 1753. Crataeg. Pyracantha Pers. Syn. II. S. 37. 1807. Cotoneaster Pyracantha Spach. Hist. natur. d. végét. II. S. 73. 1841.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 13. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 90. Schkuhr Handb. T. 133.

Von Südosteuropa durch Italien und die Türkei bis nach dem Orient und Kaukasus verbreiteter, gegen unser Klima etwas empfindlicher, in Süddeutschland selbst des Schutzes, in den rauheren Gegenden der Deckung bedürfender, 1—1½ m hoch werdender, verästelter Strauch mit abstehenden Aesten und in der Jugend filzig behaarten, später kahlen, etwas glänzenden, braunen, dornspitzigen Zweigen.

Blätter auf kurzen, behaarten Stielen, oval, breit-länglich bis breitelliptisch, nach beiden Enden abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, gekerbt oder gekerbt-gesägt, die Zähne mit krautiger Stachelspitze, 2—4 cm lang, 1—2,4 cm breit, in der Jugend filzig behaart, später kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter oval, öfter etwas sichelförmig.

Blüten im Mai und Juni am Ende kurzer, gedrängt stehender Seitenzweige, in behaarten, langgestielten, vielblütigen Doldentrauben, weiss. Blütenachse und die breit dreieckigen Kelchblätter unbehaart, Blumenblätter verkehrt eirund, ausgebreitet, Staubgefässe mit roten Staubbeuteln, Fruchtknoten und Griffel fünf. Frucht rund, kahl, scharlachrot, mit fünf Steinen, von den aufrechten Kelchblättern gekrönt, bis in den Winter hängen bleibend.

a. pauciflora. Armblütiger Feuerstrauch. hort. (Mespilus pauciflora Poir. in Lam Encycl. méth. IV. S. 441. Crataegus pauciflora. Pers. Syn. plant. II. S. 37.) Dicht buschiger, stark dorniger Strauch mit kleineren Blättern, wenigblütigen Doldentrauben und gelbroten Früchten.

b. Lalandii. Orangefrüchtiger Feuerdorn. (Mespilus, Crataegus und Cotoneaster Lalandi hort. Coton. crenulata hort. non.) Dieser aufrechte, buschige Strauch zeichnet sich durch etwas grössere Widerstandsfähigkeit, seichter gekerbte Blätter, reicherblütige Doldentrauben und lebhaft orangefarbene Früchte aus.

Unter dem Namen: Cotoneaster pyracanthifolia (Cot. pyracantha fructo albo hort. batav.) erhielten wir aus den Zöschener Baumschulen einen Strauch von ausgebreitet sparrigem Wuchs mit wagrecht abstehenden bis niedergestreckten Zweigen und feiner, lebhafter grüner Belaubung als die des gemeinen Feuerdorns. Derselbe hat indessen bei uns, wo er sich gegen das Klima ähnlich verhält wie dieser, noch nicht geblüht und konnte deshalb nicht näher bestimmt werden. Möglicherweise ist es die in K. Kochs Hort. Dendrol. S. 169 als Crat. Pyracantha β pomo albo bezeichnete Abart.

* * Blütenstiele kahl.

2. Pyracantha crenulata. Gekerbtblättriger Feuerdorn. (Fig. 207.)

Roem. Fam. natur. r. veget. syn. monogr. III. S. 220. 1847.

Mespilus crenulata Don Prodr. fl. nepal. S. 238. 1826. Crataegus crenulata Roxb. fl. ind. II. S. 509. 1832. Cotoneaster crenulata K. Koch Dendrol. I. S. 175. 1869.)

Abbildungen: Bot. Reg. I. 52.

In Südchina, Nepal und auf dem Himalaya vorkommender, in unsern Anlagen selten echt vorhandener, häufig mit der Abart Lalandii des gemeinen



Fig. 207. Pyracantha crenulata, n. Bot. Reg. ($^1/_1$).

Feuerdornes verwechselter, dem hiesigen bot. Garten von dem Grossh. Hofgarten in Baden-Baden mitgeteilter, auch in milderen Gegenden des sorgfältigen Winterschutzes bedürfender, 1—2 m hoch werdender Strauch mit aufrechten Aesten und schlanken in der Jugend gelbgrau filzig behaarten, später kahlen, rötlichbraunen, dornspitzigen Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich den Zweigen behaarten, hell rötlichen Stielen, schmäler: schmal länglich, schmal elliptisch oder schmal eielliptisch, oder breiter: länglich oder elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig oder am Grunde weniger nach der Spitze länger verschmälert, spitz oder etwas stumpflich, mit weichem Stachelspitzchen, fein gekerbt, 1—3,5 cm lang, 4—12 mm breit, in der Jugend oberseits auf dem Mittelnerv gelbgraufilzig behaart, später beiderseits kahl, oberseits glänzend, lebhaft grün, unterseits blassgrün. Nebenblätter klein, eiförmig bis eilänglich, gekerbt.

Blüten im Mai und Juni am Ende genähert stehender, kurzer Seitenzweige, in kurz bis mittellang gestielten, unbehaarten, gedrängteren, mehrblütigen Doldentrauben, denen der vorigen Art ähnlich. Frucht kleiner als bei jener, rund, lebhaft orangerot.*)

B. In jedem Fruchtknoten zwei ungleiche oder nur eine Samenknospe.

a. Blüten einzeln, die Steine oben bedeckt.

XVI. Mespilus. Mispel.

L. Gen. plant. No. 625. (Lindl.)

Dornige oder dornenlose Sträucher mit sommergrünen, einfachen Blättern, später abfallenden Nebenblättern, und an der Spitze kurzer Zweige einzeln stehenden, grossen, von linealen, bleibenden Deckblättern gestützten Blüten.

Blütenachse flach kreiselförmig, Kelch und Blumenblätter fünf, die ersteren blattartig, Staubgefässe dreissig bis vierzig, Scheibe dünn, Fruchtblätter fünf, völlig miteinander verwachsen, am Rücken mit breitem Gipfel der Blütenachse angewachsen, Griffel fünf, nur an der Spitze frei. Frucht mit fünf ringsum von dem Fruchtfleische umgebenen, bei der Reife von der schüsselförmigen, glatten Scheibe überdeckten Steinen.

Mespilus germanica. Gemeiner Mispelstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 478. 1753.

(Mesp. vulgaris Rchb. Fl. germ. exsc. II. S. 630. 1832.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. T. 13 Fig. 1. Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 436. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 83. Nouv. Duham. 4. T. 39. Engl. Bot. 22, T. 1523. Baxt. Brit. Bot. 6. T. 493. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 69. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. S. 82.

In Süd- und Mitteleuropa, dem Kaukasus, dem Oriente und Nordpersien vorkommender, schon seit lange kultivierter, bis einige Meter hoch werdender, im wilden Zustande dorniger, in der Kultur meist unbewehrter Strauch oder kleiner Baum mit in der Jugend hellbräunlich-filzig behaarten Zweigen.

Blätter auf kurzen, anfangs den Zweigen gleich behaarten Stielen, oval, breit länglich bis länglich und länglich-lanzettförmig, hier und da auch im oberen Drittel etwas breiter, nach dem Grunde verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, nur an der Spitze oder vom ersten Drittel ab seicht drüsig gezähnt; 4—8—12 cm lang, 2,5—4—5 cm breit, oberseits stumpf dunkelgrün

*) Andere, aus Samen, welche von dem Petersburger bot. Garten vom Himalaya bezogen und als Cotoneaster crenula verteilt wurden, erzogene Pflanzen weichen durch bis 5,5 cm lange, fein gesägte oder kerbsägezähnige Blätter ab, haben aber noch nicht geblüht.

zerstreut kurzhaarig bis kahl, unterseits graugrün, namentlich auf dem Haupt- und den Seitennerven weich behaart. Nebenblätter breit länglich, am Rande behaart und seicht drüsig gezähnelt.

Blüten im Mai auf behaarten Stielen, ausgebreitet, 3—4 cm im Durchmesser, weiss, von linealen, am Rande behaarten und seicht drüsig gezähnelten Deckblättchen gestützt. Blütenachse und die langen, schmal lanzettlichen, aufrechten Kelchblätter behaart, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, kurz genagelt, vorne gekerbelt, etwas kürzer als die Kelchblätter, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel von über der Mitte frei. Frucht gross, braungrün, kreiselförmig, oben flach, meist von den bleibenden Kelchblättern gekrönt, mit fünf von der schlüsselförmigen Scheibe bedeckten Steinen.

In der Kultur giebt es Formen mit besonders grossen (macrocarpa) sowie mit steinlosen (apyrena, abortiva) Früchten und solche mit weiss- oder gelbbunten Blättern (fol. argenteo- und aureo-variegatis).

b. Blüten meist in Doldentrauben, selten einzeln. Steine oben frei.

XVII. Crataegus. Weissdorn.

L. Gen. plant. No. 622. (Lindl.)

Dornige oder unbewehrte Sträucher und kleine Bäume mit abwechselnden, einfachen, ungeteilten oder gelappten, meist hinfälligen, selten immergrünen Blättern, mit oft blattartigen Nebenblättern und meist in wenig- bis vielblütigen, endständigen Doldentrauben, seltener einzeln stehenden, weissen, bisweilen beim Abwelken hell rosafarbenen Blüten.

Blütenachse krugförmig, Kelchblätter fünf, klein, Blumenblätter fünf, Scheibe dünn oder fleischig, ganzrandig oder gelappt, Staubgefässe meist 20, öfter 10, selten 15 oder scheinbar (durch Verwachsung) 5, Fruchtblätter 1—5, am Rücken mehr oder weniger hoch mit der Blütenachse, unter sich nicht völlig verwachsen, an der Spitze meist zottig behaart, seltener mit nur einem, meist mit je zwei ungleichen Eichen, von denen das gestielte unfruchtbare das fruchtbare kapuzenartig bedeckt, Griffel 1—5 frei oder teilweise verwachsen. Frucht mit 1—5 sich unmittelbar berührenden oder durch eine dünne oder dickere Schicht des Fruchtfleisches getrennten Steinen, meist von der Scheibe und den Kelchblättern gekrönt, verschieden gefärbt.

* Blätter ungeteilt oder seicht gelappt.

+ Blüten einzeln oder in wenigblütigen Doldentrauben.

o Kelchblätter ebenso lang oder länger als die Blumenblätter.

1. Crataegus uniflora. Einzelblütiger Weissdorn. (Fig. 208.)

Münchh. Hausvater V. S. 147. 1770.

(Crat. tomentosa L. spec. plant. I. S. 476 Diagn. u. Syn. Pluk.*) und Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 289. 1803. Crat. parviflora Ait. Hort. Kew. II. S. 169. 1789. Crat. xanthocarpa Med. Gesch. d. Bot. S. 85. 1793. Crat. axillaris Pers. Syn. plant. II. S. 39. 1807. Crat. flexuosa De Cand. Prodr. II. S. 627. 1825. Crat. betulifolia florida und grossulariaefolia hort. Mesp. xanthocarpa Ehrh. in L. fil Suppl. S. 254. 1781. nicht Mönch Mesp. flexispina

*) Da Linné zwar unter seinem Crat. tomentosa in Spec. plant. gemäss der Diagnose und des Syn. Pluk. Phytogr. T. 100 Fig. 1 (gute Abbildung) offenbar die vorliegende Art verstanden hatte, in seinem in London befindlichen Herbar aber eine mit Crat. tomentosa Münchh. u. Duroi übereinstimmende Pflanze liegt, habe ich hier den Artnamen tomentosa vermieden.

Mönch Verz. ausl. B. u. Str. S. 62. 1785. Mesp. pavifolio Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 523. 1809. Mesp. laciniata Walt. Fl. carol. S. 147. 1788. Mesp. flexuosa Poir. Encycl. méth. Suppl. IV S. 73. 1816. Mespilus uniflora K. Koch Dendrol. I. S. 141. 1869.

Abbildungen: Mönch a. o. O. 4. Wats. Dendral. brit. 1. T. 65, Sargent The silva of N. amer 4. T. 191.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von N. Jersey bis Florida und Louisiana verbreiteter, sparriger, 1—2 m hoch werdender Strauch mit bis über 5 cm langen, dünnen, biegsamen, wagrecht abstehenden, schwärzlichen Dornen, in der Jugend weissfilzig behaarten, später kahlen, braunen Zweigen, seltener dornenlos (inermis u. florida hort.).

Blätter später dicklich, auf kurzen, den Zweigen gleich behaarten Stielen verkehrt keilförmig-eirund, verkekrt-keil-eiförmig oder spatelförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, kurzspitzig oder gerundet, von der Mitte ab kerbsägezähnig, an kräftigen Trieben breit verkehrt-ei- bis keil-rautenförmig, ringsum einfach ungleich (betulaefolia und florida) oder etwas bis tiefer (grossulariaefolia) eingeschnitten doppelt gesägt, gewimpert, 1,5—3-5 cm lang, 0,8-2—3 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits mit zerstreuten, kurzen Haaren, glänzend, dunkelgrün, unterseits blassgrün, auf dem Mittelnerv und den Adern ziemlich dicht behaart.



Fig. 208. Crataegus uniflora, n. Watson (3/4).

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, an der Spitze von in den Achseln der Dornen stehenden Zweiglein, einzeln, selten zu zwei und drei, auf filzig behaarten, kurzen Stielen, etwas über 1,5 cm im Durchmesser, weiss mit einem gezähnten, schmal lanzettlichen, drüsig-wimprig am Grunde des Kelches stehenden Deckblatte. Blütenachse nebst den eilanzettlichen, langspitzigen, spärlich drüsig gezähnten, später zurückgeschlagenen Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter von gleicher Länge der letzteren oder etwas kürzer, rundlich, kurz genagelt, vorn gekerbelt, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel meist fünf. Frucht rundlich oder kreisel-birnförmig, 1,5 cm im Durchmesser, kahl, gelb oder rotgelb, warzig punktiert, mit fünf oder durch Fehlschlagen öfter nur zwei Steinen.

o o Kelchblätter kürzer als die Blumenblätter.

× Blattstiel ohne Drüsen, Blütenachse und Kelch weissfilzig.

2. Crataegus grandiflora. Grossblütiger Weissdorn.

K. Koch in Verhandl. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. Neue Reihe I. S. 227. 1853.
(Crat. lobata Bosc. Nouv. Cours d'agric. II. S. 223. 1821. Mespilus grandiflora Smith Exot. Bot. I. S. 38. 1804. Mesp. lobata Poir. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 71. 1816. Mesp. Smithii Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 633. 1825. Mesp. pirifolia Hayne in Guimp. Abbild. fremd. Holzart. S. 169. 1830.)

Abbildungen: Smith. a. o. O. T. 18. Bot. Magaz. 62. T. 3442. Guimp. a. o. O. T. 143

Nach C. A. Mey. in Verz. d. Pfl. im Kauk. etc. S. 171 in dem Vorgebirge des Westkaukasus beim Kastell Naltschik wild vorkommender, angeblich auch in Karolina gefundener, mehrseitig als Bastard von Crat. monogyna und Mesp. germanica (K. Koch) angesehener, in unseren Gärten und Anlagen schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts vielfach angepflanzter, dicht buschiger, mehrere Meter hoch werdender Strauch mit ausgebreiteten oder etwas übergeneigten Aesten und anfangs behaarten, an der Lichtseite braunrötlichen, später hellgrauen Zweigen.

Blätter an den vorjährigen Aestchen oft an verkürzten Zweigen büschelig, auf kurzen, behaarten Stielen, breit elliptisch, elliptisch, verkehrt-eioval bis bis verkehrt-eirhombisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert in den Blattstiel herablaufend, zugespitzt oder spitz, ungleich einfach bis ungleich und nach der Spitze eingeschnitten doppelt kerbsägezähnig, öfter auch etwas gelappt, 3—7 cm lang, 1,5—4 cm breit, oberseits lebhaft grün, etwas glänzend, kurz weichhaarig, unterseits hellgrün, auf der Fläche spärlicher, auf den Nerven und Adern dichter und länger weich behaart, Nebenblätter einseitig eilanzettlich, am Grunde mit einem Lappen, aussen ungleich drüsig gesägt, innen drüsig gewimpert.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in meist zwei- bis dreiblütigen Doldentrauben, auf behaarten, kurzen, von eilanzettlichen bis lineal-lanzettlichen, am Rande seicht drüsig gezähnelten Deckblättchen gestützten Stielen, mit ein oder zwei linealen Vorblättchen unter dem Kelche, bis 3,5 cm im Durchmesser, weiss. Blütenachse und die lanzettförmigen, später zurückgeschlagenen, am Rande drüsig gewimperten Kelchblätter weissfilzig behaart. Blumenblätter breit verkehrt-eirund, kurz genagelt, länger als die Kelchblätter, Staubgefässe fünfzehn bis fünfundzwanzig, die längeren wenig kürzer als die Blumenblätter. Fruchtblätter und Griffel zwei bis drei, erstere an der Spitze filzig behaart. Frucht oval, rotbraun, kahl, mit zwei oder drei Steinen.

3. Crataegus pubescens. Mexikanischer Weissdorn. (Fig. 209.)

Regel in Act. hort. Petropol. I. S. 107. 1871.
(Crat. mexicana Moç. et Sess. in De Cand. Prodr. II. S. 629. 1825. Crat. stipulacea Lodd. Catal. n. Spach. Hist. d. végét. II. S. 54. 1834. Crat. subserrata. Benth. Plant. Hartw. S. 10. 1839. Crat. stipulacea triloba hort. n. K. Koch Dendrol. I. S. 133. 1869. Mespilus pubescens H. B. et K. Nov. gen. et spec. plant. VI. S. 168. 1823. Mesp. stipulacea Desf. hort. Par. nach Spach. a. o. O. Mesp. Loddegesiana Spach. a. o. O. Mespilus mexicana und pubescens K. Koch a. o. O.)

Abbildungen: H. B. et Sk. a. o. O. T. 555. Bot. Reg. 22. T. 1910. Sweet Fl. Gard. II. T. 300.

In den Gebirgen Mexikos heimischer, bei uns wenig angepflanzter, jedoch in der als Crat. stipulacea vorhandenen Form in Süddeutschland nicht zu strenge Winter ertragender, 1,5—2 m hoher Strauch mit ausgebreiteten Aesten,

in der Jugend weich behaarten Zweigen, ohne oder mit spärlichen, 2—4,5 cm langen, braungrauen Dornen.

Blätter auf kurzen, behaarten Stielen, oval, elliptisch oder länglich- bis lanzett-elliptisch, nach beiden Enden mehr oder weniger verschmälert, mit Ausnahme des ganzrandigen Grundes ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, bisweilen auch nach vorn seicht gelappt, 3—8 cm lang, 2—4 cm breit, oberseits anfangs weichhaarig, später kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, auf der Fläche spärlicher, auf den Hauptnerven dichter filzig behaart. Nebenblätter ziemlich gross, gestielt, halbmondförmig, zugespitzt, ungleich drüsig sägezähnig.



Fig. 209. Crataegus pubescens, n. Bot. Reg. (1/1).

Blüten im Mai und Juni, in vier- bis mehrblütigen, weissfilzig behaarten Doldentrauben, ziemlich gross, weiss, mit einem Vorblättchen unterhalb der Blütenachse, diese und die lanzettlichen, ganzrandigen, später aufrechten Kelchblätter weissfilzig behaart, Blumenblätter wenig länger, rundlich oder verkehrt-eirundlich, länger als die Staubgefässe, Griffel drei bis fünf, etwas kürzer als letztere. Frucht rund oder hirnförmig, bis über 2 cm im Durchmesser, anfangs behaart, später kahl, gelblichgrün, bräunlich punktiert, essbar.

× × Blattstiel mit Drüsen.

4. **Crataegus flava.** Gelbfrüchtiger Weissdorn. (Fig. 210.)

Ait. Hort. Kew. 1. Aufl. II. S. 169. 1789.

(Crat. flexispina Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1837. 1803, nicht Mönch. Crat. glandulosa Ait. Hort. Kew. II. S 168. 1789, nicht Mönch. Crat. caroliniana Pers. Syn. plant. II. S. 36. 1807. Crat. turbinata Pursh. Fl. Amer. septentr. II. 735. 1814. Crat. lobata De Cand. Prodr. II. S. 628. 1825. Crat. flava lobata und trilobata Loud. arb. brit. II. S. 824. 1838. Mesp. caroliniana Poir. Encycl. méth. IV. S. 442. 1797. Mespilus flava. Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 523. 1809. Mesp. turbinata Spach. Hist. d. végét. II. S. 66. 1834. Mesp. flexispina K. Koch Dendrol. I. S. 139. 1869, nicht Mönch.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 1. T. 59. Bot. Reg. 23. T. 1932 u. 1939 (als var. β lobata) und Sargent The silva of. N. Amer. 4. T. 189.

In den südöstlichen Vereinigten Staaten vorkommender, unser Klima, wenigstens in Süddeutschland gut vertragender, 2—4 m hoch werdender, baum-

artiger, sparriger Strauch oder kleiner Baum mit geraden oder gebogenen, 2 bis über 3 cm langen, braunen Dornen und abstehenden, anfangs filzig behaarten, später kahlen, braunen Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen Stielen, die kleineren breit länglich, die grösseren rhomboval bis verkehrt-rhombeneiförmig, am Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert und dann am Stiele herablaufend, mit breit dreieckiger Spitze, öfter seicht und spitz gelappt, ungleich einfach bis doppelt gröber und feiner gesägt oder drüsig eingeschnitten kerbsägezähnig oder gesägt, an dem herablaufenden Teil mit entfernten, schmalen Sägezähnchen 4—7 cm lang, 2 bis gegen 4 cm breit, anfangs spärlich behaart später kahl, oberseits gelblich grün, unterseits heller. Nebenblätter einseitig lanzett- oder halbherzförmig, am äusseren Rande drüsig gesägt, am inneren drüsig gewimpert.



Fig. 210. Crataegus flava, n. Bot. Reg. (2/3).

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, an der Spitze verkürzter Zweige, seltener einzeln, meist in zwei- bis fünfblütigen, unbehaarten Doldentrauben, auf von linealen, drüsig gewimperten Deckblättchen gestützten Stielchen, etwa 2 cm im Durchmesser. Blütenachse samt den lanzettlichen, später zurückgeschlagenen, am Rande drüsigen Kelchblättern mehr oder weniger behaart, Blumenblätter wenig länger als die letzteren, rundlich oder breit verkehrt eirund und vorne ungleich gekerbelt, die längeren Staubgefässe etwa ebenso lang, Fruchtblätter und Griffel vier bis fünf. Frucht rundlich oder länglich bis birnförmig, 1,5 cm hoch, grünlichgelb, gelb oder rötlich mit vier bis fünf Steinen.

a. elliptica. Ovalblättriger Weissdorn. As. Gray. Man. of bot. 1. Aufl. S. 124. (Crat. elliptica Ait. Hort. Kew. II. S. 168. 1789. Crat. flexispina hort. Mespilus xanthocarpa Mönch Verz. ausl. B. und Str. des Schl. Weissenst. S. 60. T. 3. Mesp. elliptica K. Koch Dendrol. I. S. 140. 1867. Abgebildet in Sargent a. o. O. T. 190.) In unseren Baumschulen häufig mit der Hauptart und von mehreren Autoren auch mit Crat. glandulosa verwechselter, 2—3 m hoch werdender sparriger Strauch mit anfangs weich behaarten, später kahlen, graubraunen Zweigen und 3—4 cm langen, ziemlich starken Dornen. Blätter etwas lederartig, oval, verkehrt-eirund, verkehrt-

eiförmig bis breit-spatelförmig, öfter nach vorn seicht gelappt, keilförmig, in den Blattstielen verschmälert und an diesem herablaufend, ungleich drüsig, kerbsägezähnig, im unteren Teil die Zähne nur von den Drüschen gebildet, 2—3—4, an üppigen Trieben oft bis 6 cm lang, im oberen Drittel 2—3 cm breit, in der Jugend weich behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, etwas glänzend, unterseits hellgrün; auf der Fläche oder nur auf den Nerven zerstreut behaart. Nebenblätter halb-herzförmig, am äusseren Rande ausgeschweift gezähnt, die Zähne, gleich dem untern und inneren Rande drüsig. Blüten gleichzeitig mit denen der Art, in drei- bis sechsblütigen behaarten Doldentrauben mit lanzettlichen, drüsig gezähnten Kelchblättern, rundlichen, etwas längeren Blumenblättern und fünf Griffeln. Frucht rundlich etwa 1 cm im Durchmesser, am Grund verschmälert, hellrot oder gelb, mit fünf Steinen.

5. **Crataegus glandulosa.** Drüsentragender Hagedorn. (Fig. 211.)

Mönch Verz. ausl. B. u. Str. des Schl. Weissenstein S. 31. 1785. (Mchx.)*)
(Crat. elliptica Regel in Act. hort. Petropol. S. 122. 1871 u. A. nicht Ait. Crat. Michauxi Pers. Syn. plant. II. S. 38. 1807. Crat. virginica in Loud. Arb. brit. II. S. 843. 1838. Crat. spathulata Lindl. Bot. Reg. XXII. No. 1890. 1836 nicht Mchx. Mesp. Michauxii Poir in Lam. Encycl. IV. S. 69. 1816. Mesp. elliptica K. Koch Dendrol. I S. 140. 1869. z. T.)

Abbildungen: Lindl. Bot. Reg. 22. T. 1890.

Nach mir vorliegenden älteren von Rugel gesammelten Herbarpflanzen in den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas heimischer, von manchen



Fig. 211. Crataegus glandulosa, n. Bot. Reg. (1/1).

Autoren und in unseren Anlagen vielfach u. a. auch mit Crat. elliptica Ait. verwechselter und selten echt unter dem eigenen, hier und da jedoch unter

*) Michaux hat diese von Mönch nach einem noch nicht blühenden Exemplare aufgestellte, aber in den vegetativen Teilen desselben gut gekennzeichneten, an den bezeichneten Teilen stets und reichlich Drüsen tragende, kurzdornige Art richtig erkannt, während dieselbe von Aitan und Willdenow an bis zu Koch, Regel und anderen Autoren vielfach verkannt worden ist.

anderem Namen vorhandener (wir erhielten ihn s. Z. als Crat. grossulariae folia) bis über 2 m hoch werdender Strauch von aufrechtem Wuchs mit abstehenden Aesten, anfangs etwas behaarten, später kahlen, kastanien- bis rötlichbraunen Zweigen und ähnlich gefärbten, grossen, 1,6—2 cm (nach Mönch 9''') langen Dornen.

Blätter später lederartig, lange grün und bleibend, auf 1—1,5 cm langen anfangs spärlich behaarten, blaurötlichen Stielen, die der kurzen Fruchtzweige und anderer Kurztriebe oval oder verkehrt-eilänglich, ungeteilt oder vorn seicht dreilappig, nach dem Grunde keilförmig, 2,5 bis über 3 cm lang, 14 — 18 mm breit, die der Langtriebe rundlich oder verkehrt-eirund, am Grunde abgerundet oder stumpf keilförmig und dann plötzlich scharf keilförmig am Stiel herablaufend, 3—4,5 cm lang und fast ebenso breit bis etwas breiter, im vorderen Teile oder von der Mitte ab mit fünf seichten breiten, eirundlichen, stumpflichen oder kurzspitzigen seicht gezähnten oder gesägtzähnigen Abschnitten, die Zähnchen, sowie der am Stiel herablaufende Teil des Blattrandes — letzterer. ziemlich dicht — mit sitzenden, kugeligen, purpurroten, später fast schwarzen Drüsen. Nebenblätter gestielt, ziemlich gross, ungleich halbmondförmig, seicht und den Blattzähnen gleich drüsig gezähnelt.

Blüten im Mai einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen Büscheln, auf kurzen filzig behaarten Stielen weiss, 1,2—1,4 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig lanzettlichen, eingeschnittenen drüsig gezähnten Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter Griffel fünf. Frucht birnförmig, 12 mm hoch, 8 mm im Durchmesser, grün, an der Lichtseite braunrot, mit fünf Steinen, hartfleischig.

+ + Blüten in mehr- bis vielblütigen Doldentrauben.

o Früchte schwärzlich purpurfarben.

6. Crataegus Douglasii. Gemeiner Purpurdorn.

Lindl. Bot. Reg. 21. No. 1810. 1836, nicht hort. non.

(Crat. rivalaris Brewer et Wats. Bot. of Calif. I. S. 189. 1880, nicht Nutt. Crat. sanguinea Nutt. The N.-amer. silva II. S. 6. 1842. Crat. punctata β brevispina Dougl. in Hook. Fl. bor. amer. I. S. 201. 1833. Crat. sanguinea var. Douglasii Torr. et As. Gray Fl. of N.-Amer. I. S. 464. 1840)

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 11. T. 1012. Lindl. a. o. O. T. 1810. Nutt. a. o. O. T. 44. Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 175.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von den Felsengebirgen westlich, sowie in Britisch-Columbien vorkommender baumartiger Strauch oder kleiner Baum, mit langen, ausgebreiteten Aesten, in der Jugend behaarten, später kahlen, gelb- bis rotbraunen Zweigen und braunen, bis 2,5 cm langen, starken Dornen.

Blätter später etwas lederartig, auf kurzen, zerstreut behaarten Stielen, oval, verkehrt-ei- bis verkehrt-eirhombenförmig, nach dem Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert und in den Stiel herablaufend, spitz, am Grunde ganzrandig, dann einfach ungleich klein gesägt, im obern Drittel doppelt bis eckig eingeschnitten doppelt gesägt, öfter auch dreilappig 4—9 cm lang, 2—4 cm breit, jung behaart, später kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün. Nebenblätter verkehrt eiförmig oder eiförmig, spitz, drüsig gesägt.

Blüten im Mai und Juni, in ziemlich lang gestielten, spärlich behaarten, mehrblütigen Doldentrauben, klein, etwa 1—1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse und die dreieckigen am Rande und innenseits drüsig behaarten, später zurückgeschlagenen Kelchblätter aussen kahl, Blumenblätter rundlich, länger als die Staubgefässe, Fruchtblätter und die unten öfter behaarten Griffel drei bis fünf. Frucht klein, rundlich, dunkel purpurfarben oder schwarz, glänzend, saftig und von angenehmem Geschmack, mit drei bis fünf Steinen.

a. rivularis. Bäche liebender Weissdorn. Sarg. in Gard. et For. II. S. 400. (Crat. rivularis Nutt. niss. in Tarr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 464. Mespilus rivularis Wenzig in Linnaea XXXVIII. S. 137. Abgebildet in Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 176.) Im Innern der westlichen Vereinigten Staaten von Utah und Montana bis zu den Felsengebirgen und den Küsten Oregons, stellenweise auch in Kalifornien und Neumexiko längs der Bergbäche vorkommender, in dem hiesigen botanischen Garten in dreijährigen, aus von A. Purpus in den Felsengebirgen gesammelten Samen erzogenen Sämlingen vorhandener, von den Späthschen Baumschulen aus dem Arnold. Arboret eingeführter und in diesem Jahre in 1 m hohen Pflanzen angebotener, 3—4 m hoher, der Hauptart in der Tracht ähnlicher Strauch, mit glänzenden rotbraunen Zweigen und gleich gefärbten, geraden, 2,5—3 cm langen, geraden Dornen. Blätter auf kürzeren oder längeren (bis 3,5 cm), rötlichen Stielen, im unteren Teile der Zweige verkehrt rhomben-eiförmig, im oberen rundoval, eioval, eiförmig bis eilanzettförmig und länglich-elliptisch, plötzlich oder allmählich keilförmig in den Stiel verschmälert, mit kurz bis mittellang vorgezogener Spitze oder zugespitzt, ungleich, einfach oder doppelt bis eingeschnitten oder lappig doppelt gesägt, die der ersteren Formen 4—7 cm lang, 2,5—4 cm breit, die der letzteren 6—10 cm lang, 2,5—4,5 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün. Nebenblätter mittelgross, rötlich gestielt, halb eilanzettlich, sichelförmig, am äusseren Rande tief drüsig gesägt, am innern mit entfernter sitzenden Drüsen. Blüten etwas kleiner als bei der Hauptart. Frucht schwarz oder dunkel purpurfarben.

o o Frucht dunkelrot oder gelbbraun.

7. Crataegus sanguinea. Blutdorn.

Pall. Fl. ross. I. S. 25. 1789.

(Crat. purpurea Bosc. in De Cand. Prodr. II. S. 628. 1825 (Loud. Arb. II. S. 822). Mespilus purpurea Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. III. S. 73. 1811. u. Spach. Mesp. sanguinea Spach. Hist. d. végét. II. S. 62. 1834 u. K. Koch Dendrol.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 11. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 60.

In Sibirien, Nordchina, der Mongolei und Mandschurei weit verbreiteter, bis 3 m hoch werdender Strauch mit sparrigen, abstehenden, aschgrauen Aesten, kahlen, anfangs grünen oder rötlichen, später rotbraunen, glänzenden Zweigen und 1,5 bis gegen 3 cm langen, geraden, rotbraunen, öfter nur vereinzelt vorkommenden Dornen.

Blätter später etwas lederartig, kurz gestielt, eirund, rundoval, bisweilen verkehrt-eirund, am Grunde rundlich oder breit keilförmig, dann scharf keilförmig in den Blattstiel verlaufend, spitz, an dem verschmälerten Grunde ganzrandig, bisweilen mit einigen tiefen, scharfen, dreieckigen Zähnen, am Rande mit zwei bis drei dreieckigen oder dreieckig-eiförmigen, nach vorn abnehmenden,

kurzen, scharf ungleich einfach gesägten Abschnitten, nach der Spitze mehr oder weniger tief eingeschnitten, doppelt gesägt, 4—8 cm lang, 3—5,5 cm breit, in der Jugend kurz behaart, später oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits in den Aderwickeln gebartet, hellgrün. Nebenblätter mittelgross, sichelig-halbherzförmig, ausgeschweift-eingeschnitten einfach bis doppelt gesägt.

Blüten im Mai in sechs- bis zehnblütigen unbehaarten Doldentrauben, 1—1,4 cm im Durchmesser. Blütenachse und die länglich dreieckigen, zugespitzten, meist ganzrandigen, schon bald zurückgeschlagenen Kelchblätter unbehaart, Blumenblätter rundlich, an der Spitze öfter etwas ausgerandet, kurz genagelt, Staubgefässe 20, wenig länger als die Blumenblätter, mit purpurfarbenen Staubbeuteln, Fruchtblätter und Griffel drei bis vier. Frucht rund-oval, purpurfarben, blutrot oder gelbbräunlich, fleischig, angenehm säuerlich, meist mit drei, doch auch hier und da mit vier Steinen.

a. incisa. Blutdorn mit eingeschnittenen Blättern. Rgl. Act. hort. Petropol. I. S. 116. (Crat. pinnatifida Rgl. u. Herd. Plant. Semenov. und hort. non.) Blätter denen der Hauptart ähnlich, aber mit bis zur Mitte jeder Blattseite reichenden, von unten nach oben abnehmenden Abschnitten. Frucht rundlich. 12—14 mm hoch und fast ebenso dick, braunrot.

b. xanthocarpa. Gelbfrüchtiger Blutdorn. Rgl. a. o. O. (Crat. chlorocarpa K. Koch. Ind. sem. hort. Berol. 1855. Dendrol. I. S. 152. Crat. altaica Ledeb. Lange in herb. Crat. sanguinea fr. flavo hort.) Blätter breit-eirund bis breit-eiförmig, am Grunde gerundet oder abgestutzt und dann kurz keilförmig in den Stiel verlaufend, mit bis oder über die Mitte jeder Blattseite reichenden unteren und weniger tiefgehenden vorderen, länglich eiförmigen, eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, gesägten Abschnitten, 6—12 cm lang, fast ebenso breit oder auch etwas breiter. Nebenblätter gross, halb-herzförmig, etwas sichelig, am äussern Rande scharf grob bis eingeschnitten gesägt, am innern seichter und entfernt gesägt oder nur mit Stieldrüsen. Frucht rundlich, anfangs gelbgrün, später rötlichgelb.

o o o Frucht rot oder gelblich.

× Blätter gefaltet.

8. Crataegus punctata. Punktiertfrüchtiger Weissdorn.

Jacq. Hort. Vindeb. I. S. 10. 1770.

(Crat. Crus galli Mill. Dict. Nr. 6. 1759 nicht L. Crat. flava Darlington Fl. cestr. 2. Ausg. S. 292. 1837 nicht Ait. Crat. tomentosa var. punctata As. Gray. Manual 1. bis 5. Aufl. Mespilus cornifolia Münchh. Hausv. V. S. 145. 1770. Mesp. cuneiformis Marsh. Arb. amer. S. 153. 1785. Mesp. cuneifolia Ehrh. Beitr. III. S. 21. 1788. Mesp. pirifolia Desf. Hist. d. arb. et arbriss. II. S. 155. 1809. Mesp. punctata Loisel. Nouv. Duham. IV. S. 152. 1815. Mesp. Trewiana Tausch Flora XXI. S. 716. 1838.

Abbildungen: Jacq. a. o. O. T. 28. Wats. Dendrol. Crit. 1. T. 57. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 184.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas und zwar vorzugsweise in den nördlichen weit verbreiteter, mehrere Meter hoch werdender, baumartiger Strauch oder kleiner Baum mit ausgebreiteten, hell aschgrauen Aesten und in der Jugend oft rötlichen, spärlicher oder dichter behaarten, später kahlen, den Aesten gleich gefärbten Zweigen, dornenlos oder mit etwa 3 cm langen, ziemlich starken, hellgrauen, graden oder etwas gekrümmten Dornen.

Blätter kurz gestielt, eirund, breit eiförmig bis eirhombenförmig oder verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert und in den Stiel herablaufend, spitz, bis kurz zugespitzt, seltener stumpf, im unteren Teile ganzrandig, dann ungleich bis eingeschnitten oder lappig doppelt gesägt, 4—6—8 cm lang, 2,5—3,5—5 cm breit, in der Jugend behaart, später auf der etwas matt dunkelgrünen Oberseite spärlich kurzhaarig bis kahl durch die vertieften Seitennerven gefaltet, auf der helleren Unterseite nur auf den Nerven filzig behaart.

Blüten im Mai und Juni in an kurzen Seitenzweigen endständigen, mehrblütigen, behaarten Doldentrauben, wenig über 1—1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den schmallänglichen zugespitzten, später zurückgeschlagenen Kelchblättern, dicht behaart, Blumenblätter rundlich, ganzrandig, vorne etwas gezähnelt oder ausgerandet, Staubgefässe etwas kürzer mit purpurfarbenen Staubbeuteln, Griffel meist drei, hier und da auch vier. Früchte in geringerer Zahl als Blüten, rundlich oder länglich rund, bis 2 cm im Durchmesser, gelb mit bräunlichen Punkten (Crat. punct. aureo Ait. und xanthocarpa Lavallée Arb. Segr. T. 16) oder rot (Crat. punct. rubra Ait. Crat. edulis und dulcis hort.), saftig-mehlig, angenehm säuerlich, mit auf dem Rücken tief gefurchten Steinen.

9. **Crataegus tomentosa.** Filziger Weissdorn. (Fig. 212.)

Du Roi Harbk. wild. Baumz. 1. Aufl. I. S. 183. 1771 (L. nach Herb. nicht Spec. plant.). (Crat. leucophloeus Mönch. Verz. ausl. B. u. Str. d. Schl. Weissenst. S. 32. 1785. Crat. pirifolia Ait. Hort. Kew. II. S. 168. 1789. Crat. latifolia Pers. syn. plant. II. S. 37. 1807. Crat. flava Hook. Fl. bor. amer. I. S. 202. 1833 nicht Ait. Crat. tomentosa var. pirifolia As. Gr. Manual. 5. Ausg. S. 160. 1879. Mespilus Calpodendron Ehrh. Beitr. II. S. 67. 1787. Mesp. latifolia Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. S. 444. 1797. Mesp. pirifolia Willd. Emm. plant. hort. Berol. I. S. 523. 1809. Mesp. lutea Poir. in Encycl. Suppl. IV. S. 72. 1816. Mesp. leucophloeus K. Koch Dendrol. I. S. 136. 1869.)

Abbildungen: Mönch a. o. O. T. 2, Bot. Reg. 22. T. 1877. Wats. Dendrol. brit. I. T. 61, Lavallée arb. de Ségrez T. 22, Gard. u. For. 2. Fig. 126. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 183.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von dem Westen New-Yorks westlich bis Michigan und Montana, südlich bis Georgien, Missouri, Kentucky und Tenessee verbreiteter, 3—5 m hoher, kleiner Baum oder baumartiger Strauch mit abstehenden hell aschgrau berindeten Aesten, filzig behaarten jungen Zweigen und vereinzelten, dicken, kurzen, selten über 3 cm langen, mit den Aesten gleichfarbigen Dornen oder dornenlos.

Blätter auf 1—2 cm langen, anfangs filzig behaarten Stielen, elliptisch, eielliptisch bis verkehrt-eielliptisch, nach dem Grunde keilförmig verschmälert und in den Blattstiel herablaufend, spitz bis kürzer oder länger zugespitzt, doppelt oder nach vorne eingeschnitten doppelt gesägt, schmäler, 7—12 cm lang, 3—5 cm breit, (pirifolia) oder breiter 7—14 cm lang, 4,5—8 cm breit, oberseits in der Jugend zerstreut kurzhaarig, später kahl und etwas glänzend, unterseits anfangs über die ganze Fläche, später längs der Nerven weich behaart hellgrün.

Blüten Anfang und Mitte Juni, verhältnismässig klein und von unangenehmem Geruch, in langgestielten, zusammengesetzten, lockeren, vielblütigen, dicht weichhaarigen Doldentrauben. Blütenachse nebst den schmal lanzettlichen, wimperig-sägezähnigen, nach dem Verblühen zurückgeschlagenen Kelch-

blättern dicht weichhaarig. Blumenblätter rundlich, vorn oft etwas gezähnelt, Staubgefässe funfzehn bis zwanzig von gleicher Länge wie die Blumenblätter



Fig. 212. Crataegus tomentosa, n. Gard. and For. (⅔).

mit hell purpurfarbenen Staubbeuteln, Griffel 3—4, bis über die Mitte verwachsen. Frucht kleiner, rundlich bis gegen 1 cm hoch und etwas weniger dick, oder grösser, birnförmig, 15—18 mm hoch, 10—12 mm im Durchmesser, mit drei auf dem Rücken seicht gefurchten Steinen, gelborange bis rötlich.

× × Blätter nicht gefaltet.

• Blüten mit meist fünf Griffeln.

∧ Frucht gross.

10. Crataegus coccinea. Scharlachdorn.

L. Spec. plant. II. S. 476. 1753.

(Mespilus coccinea Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759. Mesp. cuneata Wendl. Catal. sem. hort. bot. Marb. 1825.)

Abbildungen: Wats. Dendrol. brit. 1. T. 62. Bot. Magaz. 62. T. 3432. W. et Kit. Descr. et Icon. pl. Hung. 3. T. 256. Emmers. Tr. and schr. of Massach. 4. Aufl. T. zu S. 493. Sargent The silva of. N. Amer. 4. T. 180.

Von Neufundland durch Kanada und die östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, westlich nahe bis an die Felsengebirge weit verbreiteter, bei uns schon seit dem vorigen Jahrhundert eingeführter, 3—6 m hoher, kleiner Baum oder grosser Strauch mit grauen, aufstrebenden Aesten, anfangs grünen und abstehend behaarten, später kahlen, graubraunen oder braunen Zweigen und starken, 3—4 cm langen, kastanienbraunen Dornen.

Blätter auf schlanken, 2,5—4 cm langen, behaarten und öfter drüsigen Stielen, eirundlich oder breit-eiförmig bis rhombeneiförmig, seicht sieben- bis neunlappig, am Grunde grade abgestutzt, seicht herzförmig oder sehr breit keilförmig verschmälert kurzspitzig bis spitz, scharf und drüsig ungleich einfach, meist jedoch doppelt bis ein-

geschnitten gesägt, 5—7—9 cm lang, ebenso oder fast ebenso breit, in der Jugend oberseits mit zerstreuten, kurzen Haaren, unterseits weichhaarig, später oberseits kahl, matt oder wenig glänzend, gelblich oder lebhaft grün bis lebhaft dunkelgrün, unterseits auf den Hauptnerven weich behaart oder völlig kahl, hellgrün, Nebenblätter lanzettförmig oder halbei- bis herzförmig, oft sichelig gekrümmt, am Grunde gelappt und am äusseren Rande drüsig gesägt.

Blüten Ende April und Anfang Mai, in drüsig behaarten, zusammengesetzten, acht- bis zwölfblütigen Doldentrauben, von lineal-lanzettlichen, trockenhäutigen, drüsig gewimperten, bald abfallenden Deckblättchen gestützt, weiss, 15—18 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eilanzettförmigen, drüsig gewimperten, auf der Frucht aufrecht-abstehenden Kelchblättern mehr oder weniger dicht filzig oder weich behaart, Blumenblätter rundlich, vorn gekerbelt, kurz genagelt, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel meist fünf, selten vier oder drei, kürzer als die Staubgefässe. Frucht rundlich oder verkehrt-eirund, 15—18 mm hoch und ebenso oder etwas weniger dick, matt, rot, zinnober- oder hell-blutrot (Crat. corallina Loud.) mit meist fünf, auf dem Rücken gefurchten Steinen, fleischig, mehlig, von angenehmem Geschmack.

a. macracantha. Langstachliger Scharlachdorn. Dudley in Bull. of the Cornell Univ. II. S. 33. (Crat. sanguinea Torr. and Gr. Fl. of N. amer. I. S. 464 ausschl. var. β. nicht Pall. Crat. glandulosa Willd. Spec. plant. II. S. 1002 ausgeschl. Syn.? und K. Koch Dendrol. I. S. 145. z. T. nicht Mönch. Crat. coccinea 4. S. Brandegee Rep. Chief. Eng. U. S. A. App. S. 1841 e. Sarg. nicht L. Crat. Douglasii Macoun Catal. of. Canad. pl. I. S. 522 nicht Lindl. Abgebildet in Sargent The silva of N. amer 4. T. 181.)

In unsern Baumschulen hier und da als Crat. Douglasii Crat. Dougl. macracantha und Crat. macracantha vorhandener, vielleicht als Art zu trennender Strauch mit starken 7—10 cm langen, braunen Stacheln. Blätter oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde stets breiter oder schärfer keilförmig in den Stiel verschmälert, spitz oder von der Mitte ab allmählich in die Spitze verlaufend, fein und scharf ungleich, nach vorne meist doppelt gesägt oder seicht spitzlappig doppelt gesägt, 8—12 cm lang, 5—7,5 cm breit, oberseits lebhaft bis lebhaft dunkelgrün, unterseits blassgrün, anfangs kurz weichhaarig, später oft die Behaarung mehr oder weniger verlierend. Blüten in lockeren, breiten, behaarten Doldentrauben. Blütenachse und die schmalen, drüsig-wimperig gezähnelten Kelchblätter behaart, Blumen etwas kleiner als bei der Hauptart. Frucht rundlich, 15—16 mm im Durchmesser, mit meist fünf Steinen.

b. oligandra. Armmänniger Scharlachdorn. Torr. and Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 465. In Indiana und Albany zerstreut vorkommender, bei uns in einigen botanischen Gärten vorhandener, 2—3 m hoch werdender, fast wehrloser Strauch mit eirunden bis breit-eiförmigen, am Grunde breit abgerundeten oder seicht herzförmigen Blättern, wenigblütigen Doldentrauben und kleinen, fünf Staubgefässe und zwei bis vier Griffel besitzenden Blüten.

c. flabellata. Scharlachdorn mit fächerförmigen Blättern. (Crat. flabellata Bosc. n. Spach. Hist. d. végét. II. S. 63.) Wohl in der Kultur entstandenes, kleines Bäumchen mit abstehenden Aesten und keinen oder wenigen, schlanken Dornen. Blätter auf schlanken, bis 2 cm langen, behaarten und mit einzelnen Drüsen besetzten Stielen, oval, verkehrt-eirund oder verkehrt-rhombisch-eirund, nach dem Grunde keilförmig verschmälert spitz, am Grunde schmal einfach, von der Mitte oder über der Mitte ab eckig-lappig oder ein-

geschnitten doppelt gesägt, mit schmalen, hervorgezogenen Zähnchen und fast wagerecht abstehendem, unterem Abschnitt, 3—6 cm lang, fast ebenso breit, kahl, oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits hellgrün mit vom Mittelnerv fächerartig steil abgehenden Seitennerven. Blüten in 3–4 cm breiten, behaarten Doldentrauben, denen der Hauptart ähnlich, mit zehn Staubgefässen und fünf Griffeln. Frucht rundlich, 12 mm im Durchmesser, scharlachrot mit fünf Steinen.

d. pruinosa. Bereiftfrüchtiger Scharlachdorn. (Mesp. viridis K. Koch Dendrol. I. S. 148. Crat. viridis hort. nicht L. Crat. coccinea β viridis Torr. and Gr. Fl. of. N. amer. I. S. 465. Mespilus pruinosa Wendl. in Flora VI. S. 701.)

Meist nur wenige, aber auch zahlreichere, bis 4 cm lange und starke Dornen besitzender Strauch. Blätter auf 1,5–2 cm langen Stielen, eirund bis breit oval, am Grunde stumpf keilförmig, fast abgestutzt oder seicht herzförmig, spitz, scharf doppelt oder eckig-lappig, doppelt gesägt, 3,5—7 cm lang und fast ebenso breit, in der Jugend beiderseits zerstreut behaart, später unbehaart, oberseits lebhaft dunkelgrün, nicht glänzend, kahl oder mit zerstreuten, kurzen Haaren, unterseits heller grün, kahl oder gleich der Oberseite behaart. Blüten später, Mitte bis Ende Mai. Frucht spät reifend, rundlich, 13—15 mm im Durchmesser, grünlich, später braunrot, hell gelblichgrau punktiert bereift, mit meist fünf Steinen, hartfleischig.

e. indentata. Scharlachdorn mit wenig gelappten Blättern. Lodd. in Loud. Encycl. of tr. and shr. S. 354. (Crat. arborescens hort. bot. Berol. Spaeth. Catal. 1889.) Blätter auf schlanken 2—2,5 cm langen, rötlichen Stielen, rundlich, eirund bis breit-eiförmig, ohne oder mit nur seichten, mehr rundlichen Abschnitten, sonst ungleich einfach bis doppelt kerbsägezähnig, 4–6 cm lang und fast ebenso breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün, unbehaart. Nebenblätter halbherzförmig kerbsägezähnig. Blüten und Früchte hat unsere Pflanze noch nicht getragen.

11. **Crataegus mollis.** Weichhaariger Scharlachdorn.

Scheele in Linnaea XXI. S. 569. 1846.

(Crat. subvillosa Schrad. mes. Walp. Repert. II. S. 58. 1843. Torr. Pacif. R. R. exped. IV. S. 86. 1857. Crat. tomentosa Emmers. Tr. and shr. of Massach. 4. Ausg. S. 494. 1887. Crat. coccinea β pubescens Tausch in Flora XXI. 2. S. 718. 1838. Crat. coccinea var mollis Torr. and Gr. Fl. of. N. amer. S. 465. 1838. Mesp. coccinea Schmidt Oestr. allgem. Baumz. IV. S. 30 nicht L. Crat. coccinea eriocarpa hort. non. Crat. tomentosa var. mollis As. Gr. Man. of the Bot. of north. Un. St. 5. Ausg. S. 160. 1879. Mespilus pubescens Wendl. in Flora VI. 2. S. 700. 1823 nicht H. B. et K. Mesp. tiliaefolia K. Koch, Dendrol. I. S. 151. 1869.)

Abbildungen: Schmidt a. o. O. T. 210, Emmers. a. o. O. T. z. S. 494, Sargent. The silva of. N. amer. 4. T. 182.

Von Neu-York und dem östlichen Massachusetts, westlich bis Montana, Misssouri und dann südlich bis Tenessee, Arkansas, Texas und Neumexiko verbreiteter, bei uns als Crat. coccinea, Crat. subvillosa, Crat. coccinea var. subvillosa und unter anderen Namen häufig angepflanzter, kleiner, in der Heimat bis mittelhoher, 10—12 m hoher Baum oder baumartiger Strauch, mit weichhaarigen Zweigen und 3—5 cm langen, braunen Dornen.

Blätter auf dicht filzig behaarten, schlanken, 1,5—3,5 cm langen Stielen, oval, eirund, bis breit-eiförmig, am Grunde stumpf keilförmig, abgestutzt oder seicht herzförmig, spitz bis breit zugespitzt, scharf doppelt bis eingeschnitten und eckig-lappig doppelt gesägt, 5—10 cm lang, 4—8 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl oder zerstreut weichhaarig, matt gelblich oder lebhaft grün, unterseits mehr oder weniger dicht weich behaart, hellgrün.

Blüten etwas früher, als die der vorigen Art in breiten, reichblütigen, dicht weich behaarten Doldentrauben, bis 2,5 cm im Durchmesser mit nebst dem Kelche weissfilzig behaarter Blütenachse, meist zwanzig, seltener nur zehn Staubgefässen und fünf Griffeln. Frucht früher reifend als bei dem gemeinen Scharlachdorn rundlich oder birnförmig, bis 2 cm hoch und fast ebenso breit, scharlachrot, von abwischbarem, sich später verlierendem Pilze bedeckt, mit vier und fünf Steinen.

∧∧ Frucht klein.

12. **Crataegus cordata.** Herzblättriger Weissdorn.

Ait. Hort. Kew. 1. Aufl. I. S. 168. 1789.

(Crat. acerifolia Mönch. Verz. ausl. B. u. Str. v. Weissenst. S. 31. 1781. Crat. populifolia Walt. Fl. carol. S. 149. 1888. Crat. phoenopyrum Med. Gesch. d. Bot. I. S. 84. 1793. Crat. corallina Desf. Tabl. de l'éc. de bot. S. 174. 1804. Mespilus cordata Mill. Fig. of the most. beautif. pl. T. 179. 1760. Mesp. phoenopyrum Ehrh. in L. fil. Suppl. S. 254. 1781. Mesp. acerifolia Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. S. 442. 1797. Phalacros cordata Wenzig in Linnaea XXXVIII. S. 164. 1874.)

Abbildungen: Mill. a. o. O. Bot. Reg. 14. T. 1151. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 63. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 142. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 186.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Virginien südlich bis Georgia, westlich bis Montana und den Missouri vorkommender, 5—10 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit abstehenden, hellgrauen Aesten, unbehaarten, spitzen, braunen Zweigen und 2—4 cm langen, geraden, braunen Dornen.

Blätter auf 2,5—3,5 cm langen, schlanken, unbehaarten Stielen, breit-eiförmig oder breit-dreieckig-eiförmig, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, vom unteren Drittel oder über dem Grunde allmählich in die Spitze verschmälert, doppelt oder eingeschnitten und eckig-lappig doppelt gesägt, 4—6,5 cm lang, über dem Grunde etwas weniger breit oder etwas breiter, unbehaart, oberseits tief dunkelgrün, unterseits etwas heller grün. Nebenblätter sichelförmig, aussen ungleich oder doppelt-drüsig gesägt.

Blüten im Juni in vielblütigen, zusammengesetzten Doldentrauben, etwa 12 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den breit und kurz dreieckigen, ganzrandigen Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe zwanzig, kürzer als die Blumenblätter, Griffel fünf, etwas kürzer als die Staubgefässe. Frucht breit rundlich, 6—7 mm im Durchmesser, glänzend, korallenrot, mit fünf Steinen.

13. **Crataegus viridis.** Südatlantischer Weissdorn. (Fig. 213.)

L. Spec. plant. I. S. 476. 1753.

(Crat. arborescens Ell. Sk. of the bot. of S. Carol. and Georg. I. S. 550. 1821.)

Abbildungen: Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 187.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von den Küstenstrichen Virginiens ab südlich bis Georgia, westlich bis zum Mississippi und

Texas, bei uns selten angepflanzter, hier und da in Baumschulen jedoch nicht echt angebotener (was wir unter dem Namen erhielten, waren Formen von Crus-galli), in der Heimat kleiner, oft unbewehrter Baum.



Fig. 213. Crataegus viridis, n. Sargent (1/1).

Blätter auf schlanken Stielen, länglich, länglich-lanzettlich oder verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden verschmälert oder nach dem Grunde keilförmig, spitz, am Grunde ganzrandig, nach vorn scharf gesägt, hier und da auch etwas spitz gelappt, nach dem mir vorliegenden Materiale von unserer kultivierten Pflanze, 5—7 cm lang, 2—2,5 cm breit, beiderseits kahl, oberseits freudig grün, glänzend, unterseits blassgrün. Nebenblätter schmal länglich zugespitzt, bald abfallend.

Blüten im Mai in mehrblütigen, unbehaarten Doldentrauben, 15—16 mm im Durchmesser. Blütenachse und die schmal-lanzettlichen Kelchblätter kahl oder etwas behaart, Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eirund, Griffel am Grunde verwachsen, behaart, meist fünf, selten weniger. Frucht rundlich, 8—9 mm im Durchmesser, rot oder orangefarben, mit meist fünf Steinen, spät reifend und lange hängen bleibend.

14. **Crataegus spathulata.** Spatelblättriger Weissdorn. (Fig. 214.)

Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 288. 1803 nicht Lindl.

(Crat. microcarp Lindl. Bot. Reg. XXII. No. 1846. 1836. Mespilus spathulata Poir in Lam. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 68. 1816. Cotoneaster spathulata Wenzig in Linnaea XXXVIII. S. 201.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1846. Lodd. Bot. Cab. 13. T. 1261. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 185.

In den südlichen Vereinigten Staaten von Virginien bis Florida, westlich bis Missouri und Texas vorkommender, in die englischen Gärten schon bald nach seiner Entdeckung eingeführter und noch z. Z. von James Veitch & Son kultivierter, in unsern Baumschulen meines Wissens bisher nicht echt vorhanden gewesener, sondern da, wo er in den Verzeichnissen erschien, meist mit Crat. flava Ait. verwechselter, von der Späth'schen Baumschule aus dem Arnold-Arboret (offenbar durch dort geschehene Verwechselung der Samen) unter dem Namen Crat. apiifolia erhaltener und in dem Preisverzeichnisse für 1892/93 angebotener, kleiner Baum oder grosser Strauch mit schlanken, etwas überhängenden Aesten, anfangs spärlich behaarten, später kahlen, braungrauen oder dunkelgrauen Zweigen und spärlichen, 2—3 mm langen, geraden Dornen.

Blätter später dicklich, an den Kurztrieben gebüschelt, kurz gestielt, breit verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eiförmig und verkehrt-eilänglich, am Grunde lang keilförmig und in den Stiel herablaufend, ungeteilt oder vorn meist kurz drei-, selten fünflappig, mit eirunden bis breit-eiförmigen Abschnitten, am Grunde ganzrandig, sonst kerb-sägezähnig oder gekerbt, 2 bis 3,5 cm lang, 14 bis 24 mm breit (an aus florida stammenden Herbarexemplaren viel schmäler), in der Jugend etwas behaart, später

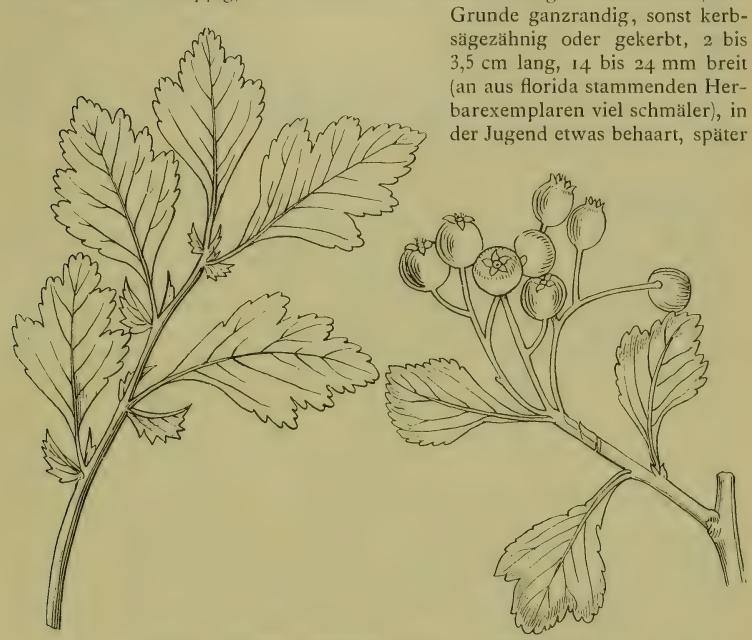


Fig. 214. Crataegus spathulata, n. d. N. u. Hook. (1/1).

kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell- bis hell bläulichgrün. Nebenblätter an den Sommertrieben gross, halbherzförmig, ziemlich grob sägezähnig.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in unbehaarten, vielblütigen, zusammengesetzten Doldentrauben, weiss, wenig über 1 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, später zurückgekrümmten Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter beträchtlich länger, rundlich; Griffel meist fünf. Frucht rundlich, 7—8 mm im Durchmesser, korallenrot, mit meist fünf Steinen.

• • Blüten mit zwei bis drei Griffeln.

15. Crataegus rotundifolia. Rundblättriger Weissdorn. (Fig. 215.)
(Crat. horrida Med. Gesch. d. Bot. S. 84. 1793.? Crat. glandulosa De Cand. Prodr. II. S. 627. 1825. Crat. macracantha Lodd. in Loud. Arb. et frut. brit. II. S. 1819. 1839. Rgl. in Act. hort. Petropol. I. S. 120. 1871 u. A. nicht Mönch. Crat. coccinea Lindl. Bot. Reg. XXIII. No. 1957. 1837. Mesp. glandulosa Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 523. 1809 und K. Koch Dendrol. I. S. 145. 1869 z. T.)

Wohl aus Nordamerika schon früh eingeführter, meist mit der grossdornigen Abart von Crat. coccinea verwechselter, sparriger Strauch, mit ausgebreiteten

Aesten, rotbraunen, glänzenden Zweigen und zahlreichen, bis 9 cm langen, schlanken oder stärkeren, geraden oder etwas gekrümmten, dunkelbraunen Dornen.

Blätter auf 1-2 cm langen, spärlich behaarten Stielen, später mehr oder weniger lederartig, die der fruchtbaren Kurztriebe rundoval, oval, verkehrt-eirund bis verkehrt-eioval, 3,5-5 cm lang, 2-3,3 cm breit, die der Langtriebe rundlich oder rundoval, am Grunde rundlich oder breit keilförmig in den Stiel verschmälert, spitz, 5 bis 8 cm lang, 3,5—7 cm breit, von der Mitte ab scharf und drüsig doppelt bis eingeschnitten gesägt oder kerbsägezähnig, anfangs unterseits zerstreut behaart, später kahl oder mit einzelnen Haaren auf den Hauptnerven, oberseits stark glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.



Fig. 215. Crataegus rotundifolia, n. Bot. Reg. ($^2/_3$).

Blüten im Mai in ziemlich grossen, mehrblütigen, spärlich behaarten Doldentrauben, ziemlich grosse Blütenachse und Kelchblätter spärlich behaart oder kahl, die letztern länglich lanzettlich, drüsig gezähnt, Staubgefässe zehn bis zwanzig, Griffel meist zwei. Frucht Ende September reif, oval-rund, 10—15 mm hoch, 12—13 mm im Durchmesser, an üppigen Exemplaren auch grösser, glänzend, korallenrot, meist mit zwei Steinen.

Von diesem Dorn befinden sich noch zwei wahrscheinlich in der Kultur entstandene Formen in unseren Gärten und Anlagen.

a. minor. Kleinfrüchtiger Scharlachdorn. Loud. Encycl. of tr. and shr. S. 358. I. S. 148. 1869. Crat. rotundifolia. hort. nicht Mönch. Crat. glandelosa β rotundifolia Rgl. in Act. hort. Petropol. I. S. 120. 1871. Crat. glandulosa β macracantha Lindl. Bot. Reg. XXII No. 1912 ab. T. 1917. Mesp. rotundifolia K. Koch Dendrol. Eine sich mittelst der wagerechten, abstehenden Aeste weit ausbreitende Form mit glänzenden, braungrünen bis rotbraunen Zweigen und schlankeren, bis 9 cm langen, rotbraunen Dornen. Blätter an Kurz- und Langtrieben gleich gestaltet, rundlich, rundoval oder verkehrt eirund, am Grunde rundlich oder breit keilförmig in den Stiel verschmälert, mit kurzer Spitze bis spitz, feiner doppelt bis eingeschnitten doppelt gesägt, 5—8 cm lang, 4—6 cm breit, beiderseits kahl, oberseits wenig glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün. Blüten Ende April und Anfang Mai, in unbehaarten Doldentrauben. Staubgefässe zehn, Griffel meist zwei, seltener drei, Frucht Ende August und Anfang September reif, kugelig, 1 cm im Durchmesser, glänzend, scharlachrot, mit meist zwei Steinen.

b. succulenta. Saftigfrüchtiger Scharlachdorn. (Crat. succulenta Schrad. Ind. sem. hort. Goett. 1834? Crat. ovalifolia hort. Mesp. odorata Wendl. in Flora VI. S. 700?) Aeste abstehend, Zweige glänzend, Dornen ähnlich gefärbt, stark, bis 9 cm lang, gerade oder etwas gekrümmt. Blätter breit oval, eioval oder breit verkehrt-eioval, nach beiden Enden rundlich verschmälert, spitz, bisweilen mit aufgesetzter kurzer Spitze, eingeschnitten scharf doppelt gesägt, 5—8 cm lang, 4—6 cm breit, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün, dichter oder lockerer weichhaarig. Blüten in behaarten Doldentrauben, mit länglichen, zugespitzten, wimperig gezähnten Kelchblättern, meist zehn Staubgefässen und zwei, seltener drei Griffeln. Frucht rund, 10—12 mm im Durchmesser, scharlachrot, mit meist zwei Steinen.

16. **Crataegus Crus-Galli.** Gemeiner Hahndorn.

S. Spec. plant. I. S. 476. 1753.

(Crat. lucida Mill. Gard. Dict. No. 5—6. 1759, Crat. laurifolia Med. Gesch. d. Bot. 84. 1793. Crat. Crus-Galli α splendens u. β pyracanthifolia Ait. Hort. Kew. II. S. 170. 1789. Crat. Watsoniana Roem. Monogr. Rosae. S. 117. 1847. Mespilus Crus-Galli Duroi Harbk. Baumz. I. S. 193. 1771. Mesp. cuneifolius Marsh. Arbust. amer. S. 89. 1785. Mesp. Watsoniana Spach. Hist. d. végét. II. S. 57. 1834. Mesp. Trewiana Tausch in Flora XXI. S. 716. 1838?

Abbildungen: Wangenh. Beitr. z. deutsch. holzger. Forstw. etc. etc. T. 17 Fig. 42, Belg. hort. I. T. 14, Wats. Dendrol. brit. I. T. 56. Sargent The silva of. N. amer. 4. T. 178.

In Kanada und den Vereinigten Staaten Nordamerikas südlich bis Florida, westlich bis Missouri und dem westlichen Indiana vorkommender, bei uns schon in dem vorigen Jahrhundert angepflanzter, 3—5 m hoch werdender, sparriger, kleiner Baum oder Strauch mit ausgebreiteten oder wagrecht abstehenden, hellgrauen Aesten, schlanken, anfangs bräunlichgrünen, später braunen etwas glänzenden, unbehaarten Zweigen und mehr oder minder zahlreichen, 4—6 cm langen, geraden, spitzen Dornen, zuweilen auch dornenlos (lucida Dum. Cours. Hort. Par. und hort. non. Crat. Watsoniana 2. inermis Petz. et Kirchn. Arb. Musk. S. 266).

Blätter später lederartig, sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, verkehrt-eilänglich und verkehrt-eilanzettlich, selten länglich oder elliptisch, keilförmig in den Stiel verschmälert, an der Spitze abgerundet, kurzspitzig bis spitz, am Grunde ganzrandig, dann erst seichter, nach vorn tiefer einfach, seltener doppelt klein rötlichdrüsig gesägt, 3—6 cm lang, 1,2—3,5 cm breit, kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai, in zusammengesetzten, vielblütigen, unbehaarten Doldentrauben, weiss, 12—13 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den schmallanzettlichen, ganzrandigen oder seicht drüsig gezähnten Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, von gleicher Länge wie die Kelchblätter und die zehn Staubgefässe, Griffel zwei bis drei, selten nur einer, kürzer als die Staubgefässe. Frucht Ende September reifend, rundlich, 11—14 mm im Durchmesser, erst bräunlich, dann dunkelpurpurrot, zerstreut gelbgrau punktiert, öfter bereift, mit zwei bis drei Steinen, trocken und härtlich-fleischig.

a. ovalifolia. Breitblättriger Hahndorn. Lindl. Bot. Reg. XXII. T. 1860. 1836. (Crat. viridis Med. Gesch. d. Bot. S. 345. und hort. non., nicht L. Crat. ovalifolia Hornem. Ind. sem. hort. Hafn. Suppl. S. 52.) In Pensylvanien und Neumexiko vorkommender, mehr aufstrebend beasteter

Strauch. Blätter auf etwas längeren Stielen, breit-elliptisch, nach beiden Enden fast gleich kurz verschmälert, scharf, aber kurz gesägt, 3—5 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits öfter zersreut oder auf dem Mittelnerv behaart.

b. salicifolia. Weidenblättriger Hahndorn. Ait. Hort. Kew. II. S. 170. 1789 (Crat. salicifolia Med. Gesch. d. Bot. 85. Crat. Fontanesiana Schauer in Dietr. u. Otto Allgem Gartenz. XVII. S. 58, nicht Spach. Mespilus lucida angustifolia Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 18. Mesp. salicifolia K. Koch Dendrol. I. S. 144. Mesp. Crus-Galli β. salicifolia Wenzig. in Linnaea. XXXVIII. S. 138.) Wenige 3—5 cm lange Dornen besitzender, sparriger Strauch mit abstehenden oder selbst etwas überhängenden Aesten und Zweigen. Blätter schmal-elliptisch oder verkehrt-länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden etwa gleich oder nach dem Stiele länger keilförmig verschmälert und spitz bis kurz zugespitzt, 3—6,5 cm lang, 7—22 mm breit, kahl. Blüten in kahlen oder etwas behaarten Doldentrauben, mit 15—20 Staubgefässen und meist drei Griffeln.

α. linearis. Schmalblättriger Hahndorn. Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 626. (Crat. linearis Pers. Syn. plant. II. S. 37. Mespilus linearis Desf. Hist. d. arb. et arbriss. 2. S. 156. Mesp. Crus-Galli δ. linearis Wenz. in Linnaea XXXVIII. S. 139.) 1—2 m hoher Strauch mit ausgebreitet horizontal abstehenden, quirlig stehenden Aesten und vereinzelten 3—4 cm langen, feinen Dornen. Blätter schmal länglich-lanzettförmig, schmal verkehrt-lanzettförmig oder schmal spatelförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger lang keilförmig, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, am Grunde ganzrandig, nach vorn fein kerbsägezähnig, 3—5 cm lang, 4—8 mm breit, kahl. Nebenblätter schmal-lanzettförmig, etwas sichelförmig, drüsig gezähnelt. Blüten in kahlen oder spärlich behaarten Doldentrauben, kleiner als bei der Hauptart, mit schmal lanzettlichen, spärlich drüsig gezähnten Kelchblättern. Früchte gleichfalls kleiner, scharlachrot.

c. Fontanesiana. Desfontaines Hahndorn. (Crat. Fontanesiana Spach. Hist. d. véǵet. II. S. 58. Mesp. Crus-Galli Desf. in Hort. Par. n. Spach Crat. glandulosa Bosc., nicht Mönch u. a. Mesp. Crus-Galli ζ. Fontanesiana Wenz. in Linnaea XXXVIII. S. 141.) Kleiner Baum oder buschiger Strauch mit ausgebreitet abstehenden oder ausgebreiteten Aesten und einzelnen, bis 6 cm langen geraden Dornen. Blätter rhomb-elliptisch, länglich-elliptisch oder verkehrt-länglich-lanzettförmig und länglich verkehrt-eiförmig, nach dem kurzen Stiele keilförmig verschmälert, spitz bis kürzer oder länger zugespitzt, ungleich einfach oder eingeschnitten bis spitzlappig doppelt kerbsägezähnig, 5—8, an üppigen Trieben bis 11 cm lang, 2—4—5,5 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter gestielt, lanzettlich, sichelförmig, drüsig gezähnelt, häufig mit einem abstehenden Lappen am Grunde. Blüten in vielblütigen, etwas und zwar bald mehr, bald weniger behaarten Doldentrauben, mit kahlen, schmal-lanzettlichen, drüsig gezähnelten Kelchblättern und zwei bis drei Griffeln. Frucht länglichrund, 12—13 mm hoch, 10 mm im Durchmesser, scharlachrot, mit zwei oder drei Steinen.

d. berberifolia. Berberitzenblättriger Hahndorn. Sargent in Gard. and For. II. S. 424. (Crat. berberifolia Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 469. Crat. Carrierei und Crat. Lavallei Hort. gall. Mespilus berberifolia

Wenz. in Linnaea XXXVIII. S. 125. Abgebildet in Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 179) In den Prärien von Louisiana, Florida, Georgia und des östlichen Texas vorkommender, in neuester Zeit bei uns als Crat. Carrierei verbreiteter, kleiner bis 6 m hoher Baum, mit wagrecht ausgebreiteten Aesten, in der Jugend weich behaarten Zweigen und einzelnen bis über 5 cm langen, geraden Dornen oder auch ohne solche.

Blätter ziemlich steif lederartig, auf kurzen, rötlichen, filzig behaarten Stielen, länglich, verkehrt-eilänglich bis verkehrt-eilanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert. abgerundet bis spitz, am Grunde ganzrandig, dann erst seichter, nach vorn tiefer kurz drüsig, eckig bis kerbzähnig gesägt, 6—9 cm lang, 2,5—4 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün mit vertieftem Adernetz, unterseits hellgrün, anfangs dichter, später mehr oder weniger, stets aber auf den Nerven weichhaarig oder filzig. Nebenblätter lineal, länger als der Blattstiel, seicht drüsig gezähnelt oder gewimpert, rötlich.

Blüten im Juni, in filzig behaarten, bis fünfblütigen Doldentrauben und ausserdem einzeln in den oberen Blattachseln, mit behaarter Blütenachse und lineal-lanzettlichen, behaarten Kelchblättern. Frucht länglich rund, 15—18 mm hoch und 12—15 mm im Durchmesser, gelb bis orangefarben, mit dunklen Punkten, zwei- bis dreisteinig.

17. Crataegus prunifolia. Pflaumenblättriger Hahndorn.

Bosc. in De Cand. Prodr. II. S. 627. 1825.

(Crat. rotundifolia Mönch? Verz. ausl. B. und Str. d. Schl. Weissenst. S. 29. Crat. badia Bosc. Nouv. Cours d'agrisc. II. S. 224. Crat. Crus galli var. prunifolia Torr. and Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 464 1838. Mespilus rotundifolia Ehrh. Beitr. z. Naturk. III. S. 20, nicht K. Koch. Mesp. prunifolia Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. S. 443. Mesp. Bosciana Spach. Hist. d. végét. II. S. 58. 1834.)

Abbildungen: Mönch a. o. O. T. 1. Nouv. Duham. 4. T. 40. Bot. Reg. 22. T. 1868.

Möglicherweise einen Blendling zwischen Cr. Crus-galli und rotundifolia darstellender in der Heimat wild vorkommender, kleiner Baum oder buschiger Strauch mit mehr aufstrebenden Aesten, glänzenden braunen Zweigen und ziemlich zahlreichen, ähnlich gefärbten, 4—6 cm langen Dornen, von welchem wir eine mehr rundblättrige Form auch als Crat. viridis und Crat. ingestria erhalten haben.

Blätter etwas lederartig, auf schlanken Stielen, oval, breit elliptisch, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, nach dem Stiele stumpfer bis scharfer keilförmig verschmälert, stumpflich, mit kurzer Spitze bis spitz, am Grunde ganzrandig, vom ersten Drittel ab scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, 4—7 cm lang, 3—4 cm breit, kahl, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Mai, in abstehend behaarten Doldentrauben, mit länglich-lanzettlichen, fein eingeschnitten bis wimperig-drüsig gezähnten Kelchblättern, zehn Staubgefässen und zwei bis drei Griffeln Frucht im September reifend, rundlich, bis 14 mm hoch und 12 mm im Durchmesser, scharlachrot, zerstreut gelbgrau punktiert, meist mit zwei, bisweilen mit drei Steinen, weichfleischig.

✻ ✻ Blätter tief gelappt oder geteilt.

+ Blüten mit fünf, seltener drei oder vier Griffeln.

o Doldentraube sitzend, wenigblütig.

× Blätter am Grunde scharf keilförmig, meist dreilappig.

18. **Crataegus cuneata.** Keilblättriger Weissdorn. (Fig. 216.)

Sieb. et Zucc. in Abh. d. Bayr. Akad. d. Wissensch. math. phys. Kl. IV. 2. S. 130. 1846.

Abbildungen: Lavallée Arb. de Segrez. T. 5.



Fig. 216. Crataegus cuneata, n. d. Natur.

In Japan heimischer, gegen Ende der sechziger Jahre eingeführter und unter den Namen Crat. alnifolia und spathulata von einzelnen Baumschulen verbreiteter, niedriger, bis 2 m hoher Strauch mit ausgebreiteten, grauen Aesten, anfangs rauh behaarten, später kahlen, rauhen, rotbraunen Zweigen und ähnlich gefärbten, 4 bis 10 mm langen, geraden oder etwas gekrümmten Dornen.

Blätter auf kurzen Stielen, verkehrt-eiförmig bis verkehrt - eilanzettförmig, lang keilförmig in den Stiel verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, bisweilen auch abgerundet oder fast abgestutzt, vorn drei-, seltener fast fünflappig, bisweilen auch ungeteilt, von über der Mitte scharf bis eingeschnitten ungleich gesägt oder kerbsägezähnig, an den kultivierten Pflanzen 3,5—8,5 cm lang, schmäler 1,5—4 cm oder breiter, 2,5 bis 6 cm breit, in der Jugend beiderseits etwas rauh behaart, später oberseits kahl, unterseits spärlich oder nur auf den Nerven behaart. Nebenblätter gestielt, schmäler und halblanzett- oder breiter und halbherzförmig, zugespitzt, an der Spitze sichelig, am äussern Rande ungleich tief-, am innern feingesägt, 1,5—3 cm lang, 4—8—15 mm breit.

Blüten in wenigblütigen, sitzenden, rauhbehaarten Doldentrauben, weiss, von der Grösse derer des gemeinen Weissdorns. Blütenachse nebst den eilan-

zettförmigen oder dreieckig-lanzettförmigen, zugespitzten, sägezähnigen, bisweilen rötlichen Kelchblättern rauh behaart, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, Staubgefässe zwanzig, um $^1/_3$ kürzer als die Blumenblätter. Griffel fünf, am Grunde verwachsen, kürzer als die Staubgefässe. Frucht rund, 2—2,2 cm im Durchmesser, anfangs rot, später purpurfarben, mit fünf Steinen.

× × Blätter am Grunde keilförmig bis abgestutzt, fiederspaltig.

19. Crataegus tanacetifolia. Rainfarnblättriger Weissdorn.

Pers. Syn. plant. II. S. 38. 1087.

(Mespilus tanacetifolia Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. S. 440. 1797.)

Abbildungen: Bot. Reg. 22. T. 1884, Sm. Ex. Bot. T. 85, Andr. Bot. Reposit. 9. T. 591.

In Südosteuropa, dem Orient und Kaukasus vorkommender, in unseren Anlagen schon lange angepflanzter, 2—3 m hoch werdender Strauch mit ausgebreiteten Aesten, in der Jugend graufilzig behaarten Zweigen und vereinzelten, 5 bis 8 mm langen Dornen.

Blätter an den Zweigen büschelweise stehend, kurz gestielt, im Umfange eirund bis eiförmig, bisweilen verkehrt-rhombeneiförmig, am Grunde breit bis scharf keilförmig und dann in den Blattstiel verlaufend, 2—3,5 cm lang, 1,2 bis 2,6 cm breit, bis über die Mitte der Blattseite oder auch fast bis zum Mittelnerv fiederspaltig, mit drei bis fünf bis sieben länglichen, stumpflichen oder spitzen, nach vorn scharf bis eingeschnitten ungleich einfach bis doppelt gesägten, bisweilen kurz aufgesetzt-drüsig-stachelspitzig gezähnten Abschnitten, jung beiderseits, jedoch unterseits filzig weich behaart, später auf der zerstreut weichhaarigen Oberseite etwas glänzend, mattgrün, auf der Unterseite graugrün, mehr oder weniger dicht behaart, bisweilen auch beiderseits kahl und etwas glänzend (f. glabra). Nebenblätter eilanzettlich, eingeschnitten drüsig gesägt, filzig behaart.

Blüten im Mai, fast sitzend, unter dem Kelche von zwei eilanzettlichen, fiederspaltigen, bisweilen ganzrandigen, drüsig gewimperten Vorblättchen gestützt, in meist nur wenigblütigen, dicht weissfilzig behaarten Doldentrauben, weiss, etwa 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, spitzen, ganzrandigen, seltener gezähnelten, auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern den Blütenstielen gleich behaart, Blumenblätter rundlich, Griffel meist fünf. Frucht rund, von der Grösse einer Kirsche, grünlich, hell oder rötlich gelb, etwas behaart, die Deckblättchen am Grunde tragend. Ausser der Hauptart befinden sich folgende Abarten in Kultur:

+ Blätter am Grunde keilförmig.

a. orientalis. Orientalischer Weissdorn. Regel in Act. hort. Petropol. I. S. 114. (Crat. orientalis Pall. ind. taur. n. Ledeb. Crat. odorata Bosc. Nouv. Cours d'agricult. II. S. 221. Crat. tanacetifolia β. taurica und laciniata (Ucria) De Cand. Prodr. II. S. 629. Crat. tanacetifolia Ledeb. Fl. ross. II. S. 90. Crat. odoratissima Lindl. in Bot. Rep. XXII. No. 1885. Crat. Schraderiana Ledeb. Fl. ross. II. S. 96. Mesp. odoratissima Andr. Bot. Rep. IX. No. 590. Mesp. orientalis Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. Suppl. S. 72. 1816. Abgebildet in Andr. a. o. O. T. 590, Lindl. a. o. O. T. 1852 u. 1885, Bot. Magaz. 49. T. 2314.) In der Krim und dem Oriente vorkommender der

Hauptart in der Tracht ähnlicher Strauch. Blätter kurz gestielt, im Umfange eirund, eiförmig bis eilänglich, bisweilen auch im vorderen Drittel breiter, 2—4,5 cm lang, 1,2—4 cm breit, nach dem Grunde stumpfer oder schärfer keilförmig verschmälert, drei- bis siebenlappig fiederspaltig, mit lineal-länglichen, gleich breiten, öfter auch nach vorn verbreiterten und — die unteren — an der Unterseite nochmals einlappigen, an der Spitze eingeschnittenen und scharf sägezähnigen, bisweilen auch ganzrandigen, stachelspitzigen Abschnitten, oberseits matt, dunkel graugrün, kurz behaart, unterseits dicht graufilzig, hell graugrün. Blüten sehr kurz gestielt, von kleinen, hinfälligen Deckblättchen gestützt, in gleich Blütenachse und Kelch dicht wollig-filzig behaarten, wenigblütigen Doldentrauben, bis 2 cm im Durchmesser, mit fünf, hier und da auch vier Griffeln. Frucht rund, von der Grösse einer Kirsche, rotorange, ziegelrot (odoratissima Bot. Rep. 22. T. 1885), oder dunkel blutrot (sanguinea Schrad. hort. goett. nicht Pall. Crat. Schraderiana Ledeb. a. o. O. S. 91, orientalis Bot. Reg. 22. T. 1852), etwas behaart.

—|— Blätter am Grunde mehr abgestutzt.

b. Heldreichii. Heldreichs Weissdorn. Regel. a. a. O. (Crat. flabellata Heldr. in Herb. graec. nach. Boiss. Crat. Heldreichii Boiss. Diagn. plant. ar. Ser. 2 II. S. 47). Auf den Bergen Griechenlands und der Krim heimischer, bei uns erst seit den letzten Jahrzehnten eingeführter, den vorigen ähnlichen, mehr dornenreicher Strauch. Blätter auf etwas längeren Stielen, eirund bis breit eiförmig, 1,5—2 cm lang, fast ebenso breit, am Grunde fast gerade abgestutzt oder breit-keilförmig, drei- bis fünf- bis siebenteilig, mit länglichen oder lineal-länglichen, gleichbreiten, nach vorn gezähnt-gesägten Abschnitten, oberseits dunkel graugrün spärlich behaart, unterseits hell graugrün dichter bis filzig weichhaarig. Blüten in behaarten Doldentrauben mit drei bis fünf Griffeln. Frucht rundlich, 7—8 mm im Durchmesser, rot, mit drei bis fünf Steinen, etwas fleischig.

o o Doldentrauben gestielt, mehr- bis vielblütig.

× Frucht rot.

• Blätter am Grunde breit keilförmig.

20. Crataegus pinnatifida. Ostasiatischer Weissdorn. (Fig. 217.)

Bge. in. Mém. d sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. II. S. 100. 1831. (Crat. oxyacantha η pinnatifida Regel in Act. hort. Petropol. I. S. 118. 1871. Mespilus pinnatifida K. Koch Dendrol. I. S. 152. 1860. Mesp. pontagyna β pinnatifida Wenz. in Linnaea XXXVIII. S. 151. 1874.)

Im südöstlichen Sibirien, der Mongolei und Nordchina heimischer, 3 bis 5 m hoher Strauch mit aufrecht abstehenden oder abstehenden Aesten, in der Jugend behaarten, grünen bis bräunlichgrünen, olivenfarbenen oder braunroten, mit zahlreichen, weissen Rindenhöckchen bedeckten Zweigen und vereinzelten, 8—10 mm langen Dornen oder dornenlos.

Blätter später pergamentartig, auf schlanken, bis über 4 cm langen, rötlichen Stielen im Umfange eirund bis breit eiförmig und eiförmig, kurz-scharfspitzig, 4—8 cm lang, 3,5—7 cm breit, am Grunde breit keilförmig und dann in den Stiel herablaufend, fiederig gelappt oder bis fast zum Mittelnerv geteilt mit jederseits zwei bis drei bisweilen auch vier, unteren fast wagrecht ab-

stehenden, länglichen oder verkehrt-eilänglichen, meist durch einen breiten, öfter buchtigen Einschnitt, weiter von den folgenden getrennten und vordern wenig ansteigenden ungleichseitig eilänglichen oder dreieckig-eiförmigen, spitzen, scharf bis etwas eingeschnitten gesägten Abschnitten, oberseits kahl, glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, auf den rötlichen Haupt- und Seitennerven behaart. Nebenblätter gross, gestielt, halbherzförmig, eckig gesägt.

Blüten im Mai, in etwas zusammengesetzten zehn- bis zwanzigblütigen Doldentrauben auf schlanken, lang und abstehend behaarten Stielen, weiss,



Fig. 217. Crataegus pinnatifida, n. d. Natur.

15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, sich bei der Fruchtreife wie die Frucht färbenden und zurückgeschlagenen Kelchblätter behaart, Blumenblätter rundlich, Griffel meist fünf, selten nur drei bis vier. Frucht birnförmig, 18—23 mm hoch und 18—19 mm dick, dunkel krapprot, gelblichweiss punktiert, ganz reif rotfleischig, säuerlich, mit meist fünf Steinen.

a. songarica, Songarischer Weissdorn. (Crat. incisa J. Lange in herb. Crat. songarica und dsungarica hort.) Der Hauptart in der Tracht ähnlicher und in denselben Erdstrichen, sowie in der Sangorei vorkommender Strauch, welchen wir unter obigen Namen aus verschiedenen Quellen und früher schon unter dem Namen Crat. pinnatifida erhielten. Blätter auf bis über 3 cm langen, schlanken Stielen, in bezug auf Umfang und Grund denen der Hauptart ähnlich, aber fein spitz bis zugespitzt und mehr krautartig, mit jederseits zwei bis drei, breiteren, unten bis in oder über die Hälfte jeder Blattseite reichenden, von den folgenden durch einen weiten Einschnitt getrennten, länglichen, nach vorn kleineren, ungleichseitig eiförmigen, nicht so tief reichenden, spitzen, bis zugespitzten, gröber oder feiner ungleich scharf bis etwas eingeschnitten gesägten oder kerbsägezähnigen Abschnitten, bis 9 cm lang und wenig schmäler oder ebenso breit, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, nur

dem Hauptnerv kurz behaart, unterseits hellgrün, auf den rötlichen Nerven abstehend behaart. Nebenblätter gross, bis über 3 cm im grössten Durchmesser, gestielt, halbherzförmig oder halbmondförmig, an der äusseren Seite mit einigen groben, wiederum fein gezähnelten Zähnen auf der inneren mit kurz aufgesetzten Drüsenzähnchen.

Blüten mit denen der Hauptart in etwas dichter lang behaarten Doldentrauben, mit fünf und öfter nur vier Griffeln. Frucht rund, 12—14 mm im Durchmesser, dunkel scharlachrot, gelblichweiss punktiert, mit fünf und öfter vier Steinen.

× 21. Crataegus Lambertiana. Lambert's Hagedorn.

J. Lange in Fortegnelse etc. S. 77. 1871.
Crat. pentagyna × sanguinea?

Wahrscheinlich erst in der Kultur erstandener, dem hiesigen botanischen Garten von Professor Lange mitgeteilter, dem vorigen in der Tracht ähnlicher Strauch mit grauweissen Aesten, glänzend braunen älteren, an der Lichtseite rötlichbraunen, filzig behaarten jüngeren Zweigen und 1—1,5 cm langen vereinzelten Dornen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, anfangs den Zweigen gleich behaarten, später fast kahlen Stielen, eirund bis breit-ei- und rauteneiförmig, am Grunde mehr oder weniger breit keilförmig, stumpflich oder kurzspitzig, fünf- bis siebenlappig, mit tiefer gehenden untersten Abschnitten und nach der Spitze scharf ungleich säge- oder kerbsägezähnigem Lappen, 3—5 cm lang und fast ebenso oder ebenso breit, oberseits dunkelgrün, zerstreut behaart, unterseits hell graugrün, weichfilzig.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in bis achtblütigen, graufilzig behaarten Doldentrauben, weiss, 12 mm im Durchmesser. Blütenachse am Grunde locker behaart, Kelchblätter später zurückgeschlagen, dreieckig-eiförmig, stumpflich oder spitz, entfernt gezähnelt, Blumenblätter länger, verkehrt-eirund, am Grunde geöhrt, Staubgefässe meist 20, etwas länger als die Blumenblätter, Griffel meist vier, doch auch nur drei. Frucht gegen 12 mm im Durchmesser, rundlich, dunkelrot, mit meist vier Steinen.

●● Blätter am Grunde scharf keilförmig.

× 22. Crataegus hiemalis. Winterlicher Weissdorn. (Fig. 218.)

J. Lge. in Bot. Tidsskr. XIII. Separatabdr. S. 20. 1882.
Abbildungen: Lge. a. o. O. T. 2.

Seiner Heimat nach unbekannter, wahrscheinlich einen Blendling zwischen Crat. Crus-Galli und Crat. pentagyna bildender kleiner Baum oder grosser Strauch mit abstehenden, braungrauen, glänzenden Aesten, in der Jugend behaarten, bräunlich-grünen Zweigen und geraden, 2,5—3 cm langen, braunen Dornen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, schlanken, anfangs locker behaarten Stielen, eilänglich oder verkehrt-eilänglich, die ersten ungeteilt, die späteren von der Mitte ab mit jederseits zwei bis drei kurzen, eiförmig-dreieckigen, spitzen Abschnitten, scharf keilförmig nach dem Stiele verschmälert, am Grunde ganzrandig, dann etwas ungleich und scharf gesägt, 3—8 cm lang, 1,5—5 cm breit,

in der Jugend locker behaart, später kahl, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter halb länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, sichelig gekrümmt, am Grunde mit einem abstehenden Lappen, am äusseren Rande scharf unregelmässig gesägt.

Blüten im Mai in zerstreut behaarten, zusammengesetzten, vielblütigen Doldentrauben, weiss, 14—15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig-länglichen, lang zugespitzten Kelchblättern auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe 15—20, etwas kürzer oder ebenso lang als die Blumenblätter, Griffel fünf, selten weniger, von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe. Frucht birnförmig, 12—15 mm hoch, 9—11 mm im Durchmesser, schwärzlichrot oder bräunlich purpurfarben, mit meist fünf Steinen, hart- und dünnfleischig.



Fig. 218. Crataegus hiemalis, n. Bot. Tidsskr. (2/3).

Eine mir neuerdings aus den Späthschen Baumschulen in Blüten- und Laubzweigen zugegangene, dort unter dem Namen Crat. melanocarpa vorhandene Crataegusform steht dem Crat. hiemalis, mit dem sie allem Anschein nach die Eltern teilt, sehr nahe und zeichnet sich durch die bleibende und der bei letzterem vorhandenen gegenüber dichtern Behaarung der Zweige, der Ober- (matt, zerstreut behaart) und Unterseite (dichter weichhaarig) der Blätter, sowie des Blütenstandes, der Blütenachse und der Kelchblätter aus, während die Blütenverhältnisse die gleichen wie bei der Lange'schen Pflanze sind und die meist fünfsteinige Frucht mehr rundliche Gestalt und schwarzlich purpurne Farbe besitzt. Ich möchte dieselbe als Crat. hiemalis var. pubescens bezeichnen.

× × Frucht schwarz.

● Blätter schwach behaart, später oft völlig kahl.

23. **Crataegus chlorosarca.** Grünfleischiger Weissdorn. (Fig. 219.)

Maxim. in Bull. de la soc. des natural. de Mosc. LIV. S. 20. 1879.

(Crat. mandschurica, Korolkowii und spec. Ussuri hort. Crat. sanguinea Schroederi Regel in Gartenfl. 1880. S. 219.)

Erst in neuester Zeit in Kultur gekommener, in der Mandschurei und dem Ussurigebiete heimischer, baumartiger, dichtbuschiger Strauch mit von nahe über dem Boden an aufstrebenden Aesten, glänzenden dunkelroten Zweigen und ähnlich gefärbten, geraden, 10—12 mm langen Dornen.



Fig. 219. Crataegus chlorosarca, n. d. Natur.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, später rötlichen Stielen, eirund oder breit-eiförmig, am Grunde stumpf keilförmig oder abgestutzt und dann scharf keilförmig in den Stiel verschmälert, allmählich breit zugespitzt, sieben- bis neunlappig, mit länglichen, hier und da nach vorn breiteren, zugespitzten, meist bis über die Mitte jeder Blattseite reichenden, öfter über die folgenden übergreifenden unteren und weniger tiefgehenden, eiförmigen, spitzen bis zugespitzten vorderen Abschnitten, schon von dem in den Stiel verlaufenden Teil des Grundes ab scharf und stachelspitzig doppelt gesägt, 6—12 cm lang, 5—10 cm breit, anfangs beiderseits locker behaart, später kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün. Nebenblätter gestielt, ungleich lanzett- bis tief halbherzförmig, am äusseren Rande eingeschnitten, am innern fein, fast wimperartig, stachelspitzig-drüsig gesägt.

Blüten im Mai, in vielblütigen, behaarten Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettförmigen, zurückgeschlagenen Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe 15—20, Griffel fünf. Frucht gedrückt kugelig, schwarz, mit grünlichem, weichem Fleisch und fünf Steinen.

● ● Blätter unterseits filzig behaart.

∧ Fruchtknoten am Gipfel kahl.

24. Crataegus nigra. Schwarzfrüchtiger Hagedorn.

Waldst. et Kit. Plant. rar. Hungar. I. S. 62. 1802.

(Mespilus nigra Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 524. 1809.)

Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 61, Wats. Dendrol. brit. 1. T. 64, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 106, Loid. Bot. Cab. 11. T. 1021.

In Ungarn heimischer, in unseren Anlagen öfter mit der folgenden Art verwechselter, bis über 3 m hoch werdender Strauch oder kleiner Baum mit

aufstrebenden Aesten und abstehenden in der Jugend dicht weissfilzig behaarten, später kahlen, braunen Zweigen und spärlichen, 5—8 mm langen Dornen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, weissfilzig behaarten Stielen, im Umfange eirund bis breit eiförmig, 3—7 cm lang, 3—5,5 cm breit, am Grunde fast abgestutzt bis stumpf keilförmig und dann kurz keilförmig in den Stiel verlaufend mit jederseits zwei bis vier bis zur Mitte (die unteren) oder zum ersten Drittel der halben Blattseite (die mittleren und vorderen) bisweilen auch weniger tief reichenden, vier- oder dreiseitigen, dreieckig-eiförmigen, spitzen, scharf ungleich einfach oder doppelt gesägten Abschnitten, oberseits locker kurzhaarig, matt, dunkel graugrün, unterseits hell graugrün, auf der Fläche lockerer, auf den Nerven dichter filzig. Nebenblätter ziemlich gross, halbherzförmig, etwas sichelig, scharf gesägt, behaart.

Blüten Ende Mai in filzig behaarten, mehr- bis vielblütigen Doldentrauben, von hinfälligen, lineal-lanzettlichen, seicht und entfernt gesägten, behaarten Deckblättchen gestützt, anfangs weiss, später rötlich angehaucht, 15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den kurz dreieckigen stumpflichen oder spitzen, bisweilen gezähnelten auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern weissfilzig. Blumenblätter rundlich. Staubgefässe ebenso lang oder wenig kürzer, Griffel fünf, kürzer als die Staubgefässe, Frucht rund, 8—10 mm im Durchmesser, kahl, schwarz, mit weichem Fleische und 5 Steinkernen.

∧ ∧ Fruchtknoten am Gipfel zottig behaart.

25. **Crataegus pentagyna.** Fünfsteiniger Hagedorn.

Waldst. et Ktt. in Wild. Spec. plant. II. S. 1006. 1799.

(Crat. melanocarpa M. Bieb. Fl. taur. cauc. I. S. 384. 1808. Crat. Oliveriana Dum. Cours. Bot. cultiv. 2. Aufl V. 454. 1811. Grat. platyphylla Lindl. in Bot. Reg. XXII No. 1874. 1836. Crat. oxyacantha var. oliveriana ders. Ebendas. XXIII. No. 1933. 1837. Crat. Pallasii Grieseb. Fl. Rum. et Bith. I. S. 89. 1842. Crat. atrofusca Stev. mss. in Hohenacker Enum. plant. prov. Talysch. Crat. Celsii und Celsiana hort. nicht Bosc. Mespilus melanocarpa Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 68. 1816. Mesp. atrofusca K. Koch in Wochenschr. z. Bef. d. Gartenb. etc. 1862. S. 400, Crat. pentagyna und melanocarpa. Ders. Dendrol. I. S. 154 u. 1558. 1869.

Abbildungen: Lindl. Bot. Reg. 22. T. 1874. 23. T. 1933.

In Ungarn, dem südöstlichen Europa, dem Oriente, den Kaukasusländern bis Nord-Persien und Südsibirien verbreiteter, vielgestaltiger, in unseren Baumschulen und Gärten meist als Cr. melanocarpa und Crat. Oliveriana verbreiteter 2—4 m hoch werdender Strauch mit ausgebreiteten, hellgrauen Aesten, in der Jugend weissfilzig behaarten, später grünlich braunen kahlen Zweigen und vereinzelten 7—9 mm langen Dornen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, filzig behaarten Sielen, im Umfange eirund bis breit eiförmig, 3—6 und 7 cm lang, ebenso breit, etwas schmäler oder etwas breiter, am Grunde mittelbreit bis breit keilförmig oder fast gerade abgestutzt und dann scharf und kurz in den Stiel verschmälert, drei- bis fünf- bis siebenlappig mit bis, nahe zur Mittelrippe, in das zweite Drittel, die Mitte oder (die vorderen) das erste Drittel jeder Blatthälfte reichenden länglichen, gleichbreiten oder (die vorderen) eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, scharf und drüsig stachelspitzig eingeschnitten einfach oder doppelt gesägt, in der

Jugend mehr oder weniger filzig behaart, später auf der Oberseite matt, dunkel graugrün, zerstreut kurzhaarig bis kahl, auf der Unterseite hell graugrün, dichter oder lockerer filzig, später die Behaarung oft fast völlig verlierend. Nebenblätter gross, an den mit Fruchtästchen besetzten Zweigen länglich-lanzettförmig bis eilanzettförmig, sicheltörmig, ganzrandig oder seicht und entfernt drüsig-stachelspitzig gezähnelt, an üppigen Sommertrieben gestielt halbmondförmig, stachelspitzig und ziemlich tief eckig gesägt, den Blättern gleich behaart.

Blüten im Mai in zusammengesetzten, vielblütigen, filzig behaarten Doldentrauben, weiss, 13—15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den kurz dreieckigen, sich später der Frucht gleich färbenden, auf dieser anfangs aufrechten, dann mehr oder weniger zurückgekrümmten Kelchblätter weissfilzig, Blumenblätter rundlich, Griffel fünf. Frucht rund, 7—8 mm im Durchmesser, kahl, erst dunkel braunschwarz, dann schwarz, mit fünf Steinen und härtlichem Fleisch.

+ + Blüte mit drei bis fünf Griffeln.

× 26. **Crataegus Celsiana.** Cels' Hagedorn. (Fig. 220.)

Bosc. in Nouv. Cours d'agricult. II. S. 223. 1821.

Crat. sanguinea × Crat. pentagyna?

(Mespilus Celsiana Dum. Cours. Bot. cultiv. Suppl. 1814 nach Spach. Hist. d. végét. II. 63. 1834.)

Wahrscheinlich in der Kultur als Blendling des Blutdornes und des fünfgriffligen Weissdornes entstandener, in der Tracht der letzten Art ähnlicher



Fig. 220. Crataegus Celsiana, n. d. Natur.

und in unsern Anlagen häufig mit ihr und der 29. Art verwechselter Strauch mit braungrauen Aesten, in der Jugend zottig behaarten, später kahlen olivenfarbenen Zweigen und spärlichen, 1,5—2 cm langen, geraden, braunen Dornen.

Blätter auf 8—15 mm langen, zottig behaarten Stielen, im Umfange an den kurzen Fruchtzweigen rhomb-oval, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, im vorderen Teile lappig oder tief eingeschnitten und scharf doppelt gesägt, 3,5—5,5 cm lang, im oberen Drittel 2—3 cm breit, an den Laubtrieben, breit-eiförmig oder rhomben-eiförmig, am Grunde mittelbreit oder breit-keilförmig und scharf-keilförmig in den Stiel verlaufend, 4—6 cm lang, im untern Drittel fast ebenso breit, fünf bis siebenlappig, mit länglichen, fast gleichbreiten, bis in das erste Drittel oder die Mitte der Blattfläche reichenden, in der vordern Hälfte scharf und eingeschnitten ungleich einfach oder doppelt gesägten Abschnitten, in der Jugend beiderseits, jedoch unten dichter weichhaarig, später oberseits kahl, etwas glänzend, etwas bläulich dunkelgrün, unterseits hellgraugrün weich behaart.

Blüten im Mai, in weiss zottig behaarten einfachen oder wenig zusammengesetzten Doldentrauben, weiss, 2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig-lanzettförmigen, zugespitzten, ganzrandigen oder wimperzähnigen Kelchblättern weisszottig behaart, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter, Griffel drei bis fünf kürzer als die Staubgefässe. Frucht rundlich, 10—12 mm im Durchmesser gelb- oder braunrot, etwas behaart, mit drei bis fünf Steinen.

× 27. **Crataegus rubrinervis.** Rotnerviger Weissdorn.

J. Lange in Herb.

Cr. pentagyna × monogyna?

Wie der vorige wohl erst in der Kultur entstandener Bastard von aufrechtem Wuchse mit kurzen grauen Aesten, in der Jugend behaarten, später kahlen, oliven bis hellkastanienbraunen Zweigen und sparsamen, geraden, 12—15 mm langen Dornen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, ziemlich schlanken, rötlichen, behaarten Stielen, breiteiförmig bis eiförmig, am Grunde fast abgestutzt oder breit keilförmig und dann keilförmig in den Stiel verlaufend, spitz, fünf- bis siebenlappig mit etwa bis zur Mitte, nur bei den untern öfter etwas tiefer reichenden, spitzen, scharf ungleich gesägten Abschnitten, 3,5—5 cm lang, ebenso breit oder etwas breiter, später oberseits fast oder völlig kahl, matt oder wenig glänzend, dunkelgrün, unterseits hell- oder hellgraugrün, im Herbste mit rötlichen Nerven, weich behaart. Nebenblätter gross, halbherzförmig, zugespitzt, nur an der Spitze bisweilen sichelig, am Aussenrande eingeschnitten und scharf ungleich einfach bis doppelt, am Innenrande weniger tief gesägt.

Blüten im Mai in behaarten Doldentrauben. Blütenachse nebst den eilanzettlichen, zugespitzten, später zurückgeschlagenen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter rundlich, Griffel drei bis vier. Frucht kugelig von der Grösse der schwarzen Johannisbeeren, glänzend schwarz, mehlig-fleischig mit drei bis vier Steinen.

+ + + Blüten mit zwei bis drei Griffeln.

o Frucht 1 cm und mehr im Durchmesser.

× Frucht gelb oder gelbrot.

28. **Crataegus Azarolus.** Azarol-Hagedorn.

L. Spec. plant. I. S. 477. 1753.

Crat. Maura L. fil. Suppl. S. 253. 1771? Crat. maroccana Pers. Syn. plant. II. S. 37. 1807.

Crat. Aronia in Ser. De Cand. Prodr. II. S. 629. 1825. Mesp. azarolus Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. Suppl. S. 438. 1816. Azarolus crataegoides Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1253. 1803.)

Abbildungen: Andr. Bot. Reposit. 9. T. 579, Nouv. Duham. 4. T. 42, Bot. Reg. 22. T. 1855 u. 1897, Hart. Naturgesch. d. forst. Kulturpfl. T. 86.

In dem Oriente, den Kaukasusländern und Persien heimischer, in Nordafrika und Südeuropa teilweise verwilderter und vielfach angebauter, bei uns gerade nicht sehr verbreiteter, hoher Strauch oder kleiner Baum mit ausgebreiteten Aesten, in der Jugend behaarten, später kahlen, braunen Zweigen und starken 10—12 mm langen, bald zahlreichen, bald minder zahlreichen Dornen oder (Kulturpflanzen) dornenlos.

Blätter später etwas lederartig, auf dicken, 1—1,5 cm langen, behaarten Stielen, im Umfang verkehrt-eiförmig, oval oder breit-eiförmig, 2,5—6 cm lang und fast ebenso breit, am Grunde mittelbreit bis breit-keilförmig oder fast gerade abgestutzt und dann kurz und scharf keilförmig in den Stiel verschmälert, drei- bis fünflappig oder -teilig, mit länglichen, gleich breiten, stumpflichen oder spitzen, an der Spitze grob bis eingeschnitten oder lappig (der Endabschnitt) gesägten, bisweilen auch seicht gezähnelten oder ganzrandigen Abschnitten, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, mehr oder weniger, namentlich längs der Nerven behaart. Nebenblätter der Fruchttriebe kleiner lineal-lanzettlich, etwas sichelig, ganzrandig, der Sommertriebe grösser, eilanzett-förmig, eingeschnitten gesägt.

Blüten im Mai in weissfilzig behaarten, mehrblütigen Doldentrauben, weiss, etwa 15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den kurzen, breit dreieckigen, auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern weissfilzig behaart. Blumenblätter rundlich, Staubgefässe etwas kürzer, Griffel zwei bis drei, etwas kürzer als die Staubgefässe. Frucht kurz birnförmig, länglichrund oder rundlich, 1,5—2 cm an Kulturpflanzen, bis 2,5 cm im Durchmesser, gelb und an der Lichtseite rötlich, orange- oder ziegelrot.

××. Frucht dunkel purpurfarben.

29. Crataegus pectinata. Farnblättriger Weissdorn.

Bosc. in De Cand. Prodrom. II. S. 630. 1825.

(Crat. pteridifolia Lodd. Catal. Mespilus pectinata Dum. Cours. Nouv. Cours d'agricult. S. 222. 1811.)

In der Krim, dem Kaukasus und Persien vorkommender, von den meisten Autoren mit Crat. azarolus als Abart vereinigter, aber nach mehrfach gemachten Erfahrungen vollkommen samenbeständiger, möglicherweise einen Bastard vorstellender Strauch mit aufrecht-abstehenden Aesten, in der Jugend reich behaarten, später kahlen, oliv- bis rötlichbraunen Zweigen und rötlichbraunen ziemlich starken, geraden, 12—15 mm langen Dornen.

Blätter auf schlanken, 2—3 cm langen, anfangs etwas behaarten Stielen, breit-eiförmig oder eiförmig, am Grunde fast gerade abgestutzt oder sehr stumpfkeilförmig und dann scharf keilförmig an dem Stiel herablaufend, fünf- bis siebenspaltig, mit unteren bis über die Mitte der Blattseite oder gegen die Mittelrippe reichenden, fast wagerechten und vorderen aufsteigenden, abnehmend weniger tief gehenden, fast gleichbreiten. spitzen, scharf eingeschnittenen oder gelappt-gesägten (der mittlere) Abschnitten, 4—7 cm lang, 3,5—5 cm breit, anfangs beiderseits behaart, später oberseits matt dunkelgrün, unterseits hell-

grün, auf der Fläche locker, auf den Nerven dichter oder zur Fruchtreife nur auf diesen kurz weichharig. Nebenblätter der Langtriebe gross, gestielt, ungleichseitig halbmondförmig oder sichelig-halbherzförmig, am äusseren Rande eingeschnitten scharf, am inneren entfernter und seicht gesägt.

Blüten im Mai in lockeren, wenig- bis mehrblütigen, behaarten Doldentrauben, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckigen, auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter rundlich, etwas länger als die Staubgefässe, Griffel zwei bis drei. Frucht rund 12 mm im Durchmesser, kahl, dunkel, purpurfarben, mit zwei bis drei Steinen fleischig.

o o Frucht klein, weniger als 1 cm im Durchmesser. (Fig. 221.)

30. Crataegus apiifolia. Sellerieblättriger Weissdorn.

Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 287. 1803.
(Mespilus apiifolia Marsh. Arbust. amer. S. 139. 1785.)
Abbildungen: Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 188.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Virginien bis Florida, westlich bis Missouri und Texas verbreiteter, in unseren Anlagen bis jetzt nicht echt vorhandener und wenn angeboten, mit einer Form des gemeinen Weissdorns verwechselter, in den wärmeren Teilen Süddeutschlands aber wol im Schutze aushaltender, 1—3 m hoher, vielästiger, sparriger Strauch mit schlanken, aschgrauen Aesten, in der Jugend weich behaarten Zweigen und geraden, 3 bis 4 cm langen, graubraunen Dornen.



Fig. 221. Crataegus apiifolia, n. Sarg. (1/1).

Blätter auf bis 2 cm langen schlanken, weich behaarten Stielen, rundlich bis breit eirund, am Grunde stumpf keilförmig, abgestutzt bis seicht herzförmig und dann kurz und scharf keilförmig in den Stiel verschmälert, fünf- bis siebenlappig oder -teilig, mit länglichen, unregelmässig scharf oder eingeschnitten gesägten Abschnitten, 2 bis 5 cm lang und ebenso breit oder etwas breiter, in der Jugend beiderseits dicht weichhaarig, später nur auf den Nerven behaart, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün. Nebenblätter lanzettförmig oder schmal lanzettförmig, an den Laubtrieben grösser, halbmondförmig, gestielt, drüsig gesägt.

Blüten im Mai in behaarten, einfachen Doldentrauben, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den lanzettlichen, drüsig gesägten, auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern behaart, Blumenblätter rundlich, Staubgefässe etwas kürzer als letztere, Griffel zwei bis drei. Frucht oval, 6—7 mm hoch, 4—5 cm im Durchmesser, hell scharlachrot mit zwei bis drei Steinen.

+ + + + Blüten mit meist zwei Griffeln.

31. Crataegus oxyacantha. Stumpfblättriger Weissdorn.

L. Spec. plant. I. S. 477. 1753. (Jacq. Fl. austr III. T. 291. Fig. 1. 1775.)
(Mesp. oxyacantha Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 524. 1809.)

Abbildungen: Jacq. a. o. O. Schkuhr Handb. T. 132. Svensk Bot. T. 157. Fingerh. in Linnaea. 4. T. 3. Fig. 3. Schrank Fl. monac. 1. T. 197. Baxt. Brit. Bot. 2. T. 118. Nouv. Duham. 4. T. 41. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 72. Sm. Engl. Bot. 35. T. 2504. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 84.

In Mittel- und Nord-Europa heimischer, aber weniger häufig als die folgende Art vorkommender, in unseren Anlagen fast stets mit dieser verwechselter, 3—4 m hoher, sparriger Strauch oder Baum mit ausgebreiteten Aesten und anfangs etwas weichhaarigen, später unbehaarten, graubräunlichen Zweigen und kurzen, schwarzbraunen, am Grunde helleren, 1-1,5 cm langen Dornen.

Blätter auf 8—15 mm langen, etwas behaarten Stielen, verkehrt-eirund oder eirund bis breit-eiförmig, am Grunde breit-keilförmig und dann scharf in den Stiel verschmälert, 2,5—4 cm lang, 2,3,5 cm breit, meist drei- bis fünflappig mit dreieckig-eiförmigen bis breit-eiförmigen und eiförmigen, spitzen, bis etwa zur Mitte jeder Blattseite reichenden oder weniger tief gehenden, vorn fein bis eingeschnitten gesägten Abschnitten, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits hell- oder hell-graugrün. Nebenblätter eilanzett- oder halbherzförmig, lang zugespitzt, sichelig, tief und scharf einfach oder doppelt gesägt.

Blüten im Mai in unbehaarten, einfachen oder wenig verästelten, fünf- bis zehnblütigen Doldentrauben, weiss, 15—18 mm im Durchmesser. Blütenachse gleich den dreieckigen, auf der Frucht meist aufrechten Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter breit rundlich oder rundlich, Staubgefässe um etwa die Hälfte kürzer, als die Blumenblätter, Griffel meist zwei, selten nur einer, von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe. Frucht rundlich oder rundoval, 12 mm hoch, 10 mm dick, scharlachrot, mit meist zwei Steinen, fleischig.

Von dem gemeinen Weissdorn befinden sich auch denen der folgenden Art ähnliche, gefüllt und heller oder dunkler rot blühende Formen in unseren Gärten.

a. obtusata. Stumpflappiger Weissdorn. Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 628. (Crat. oxycanthioides Thuill. Fl. d. env. de Por. II. S. 245. Crat. integrifolia Wallr. Sched. crit. S. 219. Crat. oxyacantha β. oxycanthioides Reichb. Fl. excl. germ. II. S. 628. Abgebildet in Fl. dan. 4. T. 634. Bot. Reg. 13. T. 1128.) Mit der Hauptart in Frankreich, Italien, Ungarn, Oesterreich und Deutschland hier und da vorkommend. Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde ziemlich scharf keilförmig, ungeteilt oder dreilappig, mit eiförmigen, stumpfen, fein gesägten Abschnitten, von denen der mittlere öfter ganzrandig erscheint. Frucht oval mit zwei bis drei Steinen.

b. incisa. Weissdorn mit eingeschnittenen Blättern. Regel in Act. hort. Petrop. I. S. 117. (Crat. monogyna Pall. Fl. ross. T. 12, nicht Text. Crat cerasina hort. non. Mespilus intermedia Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. IV. S. 68.) Von Südost-Europa und dem Orient bis nach Südsibirien und der Songarei verbreitet, in unseren Baumschulen hier und da unter dem Namen Crat. cerasina und splendens angepflanzt. Blätter eirund bis breit eiförmig, am Grunde mittelbreit bis breit keilförmig, fünf- bis siebenlappig,

mit bis zur Mitte oder über die Mitte gehenden, länglichen, spitzen, tief und scharf einfach oder doppelt gesägten Abschnitten. Frucht länglich, dunkelscharlachrot mit zwei bis drei Steinen.

c. auriculata. Geöhrter Weissdorn. J. Lge. in Herb. Blätter ziemlich gross, 3—5,5 cm lang, 2,5—4 cm breit, eirund, eiförmig oder eioval, seltener verkehrt-eiförmig, schärfer oder stumpfer keilförmig in den Stiel verlaufend, drei- bis fünflappig, öfter nur im oberen Drittel dreilappig, mit seichten, eirunden, stumpfen, stachelspitzig-kerbsägezähnigen Abschnitten. Nebenblätter gestielt, gross, ungleichseitig halbmondförmig, am äusseren Rande tief und ungleich stachelspitzig-kerbsägezähnig, am inneren mit entfernten, aufsitzenden oder fast aufsitzenden Stachelspitzchen. Frucht oval, 12—13 mm hoch, 10 mm im Durchmesser, dunkel scharlachrot, mit zwei, selten drei Steinen.

d. sorbifolia. Mehlbeerblättriger Weissdorn. (Crat. sorbifolia. J. Lange in Bot. Tidsskr. XIII. S. 24.) Unter dem Namen Crat. lobata aus dem Pariser in den Kopenhagener bot. Garten gekommener, möglicherweise einen Bastard vorstellender Dorn von aufrechtem Wuchs mit kurzen Aesten, anfangs spärlich behaarten, später unbehaarten, hellgrauen Zweigen und wenigen, kurzen, geraden, grauen Dornen. Blätter auf schlanken, 1,5—2 cm langen Stielen, oval, eioval oder eiförmig, am Grunde abgestutzt, gerundet bis breit keilförmig, stumpflich, drei- bis fünflappig, mit bis gegen die Mitte jeder Blattseite reichenden, eiförmigen, spitzen, nach vorn ungleich fein gesägten Abschnitten, 3—4 cm lang und fast ebenso breit, oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, zerstreut kurzhaarig. Nebenblätter halbherzförmig, zugespitzt, sichelig, an dem äusseren Rande grob gesägt. Blüten in wenigblütigen, behaarten Doldentrauben mit lanzettlichen, zugespitzten, später zurückgeschlagenen Kelchblättern. Frucht oval, 14—15 mm hoch, 12—13 mm im Durchmesser, korallenrot, mehlig-fleischig, mit meist zwei Steinen.

+ + + + + Blüten mit einem Griffel.

32. Crataegus monogyna. Einweibiger Weissdorn.

Jacq. Fl. austr. III. T. 292. 1775.

(Crat. oxyacantha Scop. Fl. carn. I. S. 345. 1760. Crat. apiifolia Med. Gesch. d. Bot. S. 83. 1793. Crat. ambigua C. A. M.? Diecks Cat. Mespilus monogyna Willd. Enum. hort. Berol. S. 524. 1809. Mesp. elegans. Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. S. 439. 1797.)

Abbildungen: Jacq. a. o. O. T. 292. Pall. Flor. ross. 1. T. 12. Fl. dan. 7. T. 1162. Linnaea 4. T. 3. Fig. 2. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 73. Boiss. a. o. O. T. 61. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 85.

Mit der vorhergehenden Art, mit der er häufig verwechselt wird, in Europa gleiche Verbreitung besitzender, aber häufiger und ausserdem in Westasien und Sibirien vorkommender, vielgestaltiger Strauch mit aufrechten oder abstehenden grauen Aesten, glänzenden bräunlichgrünen oder braunen, kahlen Zweigen und 6—12 mm langen, rötlichbraunen Dornen.

Blätter auf 1—2 cm langen, schlanken Stielen, an den die kurzen Blütenzweige tragenden Aesten kleiner, 1,5—3,5 cm lang und fast oder ebenso breit, im Umfange verkehrt-eirund oder verkehrt-eiförmig, schärfer oder stumpfer nach dem Stiel verschmälert, meist tief drei-, seltener fünflappig mit aufrecht abstehenden, fast gleich breiten, stachelspitzigen, ganzen oder an der Spitze stachelspitzig zwei- bis dreizähnigen Abschnitten, die der Sommertriebe grösser,

3,5—5—7 cm lang, 3—5—8 cm breit, eirund bis eiförmig und eilänglich, am Grunde gerade abgestutzt oder breit keilförmig und dann in den Stiel herablaufend, fünf- bis siebenlappig oder -teilig, mit fast bis zur Mittelrippe reichenden, nahezu wagerecht abstehenden, fast gleich breiten oder nach vorn etwas breiteren, unteren und aufsteigenden, länglichen oder eiförmigen, vorderen, an der Spitze drei- bis mehrzähnig scharf gesägten Abschnitten, oberseits kahl oder auf den Nerven kurzhaarig, dunkelgrün, unterseits hell- bis weisslichgrün auf den Nerven, hier und da auch auf der Fläche spärlich behaart. Nebenblätter der Langtriebe gross, halbherzförmig, öfter sichelförmig, zugespitzt scharf und tief doppelt gesägt.

Blüten Ende April und Anfang Mai, in einfachen oder zusammengesetzten, mehrblütigen, kahlen oder spärlich behaarten Doldentrauben, weiss, 10—12 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig-länglichen, zugespitzten, auf der Frucht zurückgeschlagenen Kelchblättern kahl oder spärlich behaart. Blumenblätter rundlich, Staubgefässe kürzer als diese, Griffel 1, etwa von gleicher Länge der Staubgefässe, hier und da mehr oder weniger gekrümmt. Frucht rund oder oval, 8—9 mm im Durchmesser, dunkel scharlachrot, mit einem Stein, etwas fleischig.

In unsern Anlagen kommen folgende Abarten und Formen vor:

a. heterophylla. Verschiedenblättriger Weissdorn. Wenz. (Crat. heterophylla Flügge in Ann. du Mus. d'hist. natur. XII. S. 423. T. 38. Mespilus heterophylla Desf. in Hort. Par. n. Spach. Hist. d. végét. II. S. 67. Mesp. Aronia Wats. Dendrol. brit. II. No. 165. nicht Bosc. Abgebildet in Ann. de Mus. a. o. O. Bot. Reg. 4. T. 1161 u. 22. T. 1847. Wats. a. o. O. T. 165 als Mesp. Aronia.) In unsern Anlagen selten angepflanzter Strauch oder kleiner Baum mit aufrecht abstehenden Aesten, meist ohne Dornen. Blätter 1—1,5 cm lang gestielt, später etwas lederartig, die unteren länglich, kurzspitzig oder abgestumpft, ganzrandig, nur an der Spitze seichter bis tiefer sägezähnig, die oberen verkehrteioval, vorn mehr oder weniger tief dreispaltig, mit spitzen, mehr oder weniger tief gesägten oder ganzrandigen Abschnitten. die der Sommertriebe rhombeneiförmig, fiederspaltig, mit spitzen mehr oder weniger tief gesägten Abschnitten, sämtlich nach dem Stiele schärfer oder stumpfer keilförmig, 2,5—6 cm lang, im oberen Drittel 1,2—3—4,5 cm breit, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits graugrün. Blüten in lockeren, einfachen oder wenig zusammengesetzten Doldentrauben, mit dreieckigen, spitzen, später zurückgeschlagenen Kelchzipfeln und einem Griffel. Frucht länglich, 10—12 mm hoch, 6—7 mm im Durchmesser, dunkel scharlachrot.

b. granatensis. Spanischer Weissdorn. (Crat. granatensis Boiss. Voy. en Esp. S. 622. T. 61.) Der vorigen Art ähnliche Abart mit breit länglichen oder verkehrt-eiförmigen Blättern der Kurz- und unteren Zweigtriebe, sowie weissfilzig behaarten Blütenstielen und Blütenachsen. Selten angepflanzt, von Dr. Dieck angeboten.

c. pinnatiloba. Fiederlappiger Weissdorn. (Crat. pinnatiloba Lge. in Bot. Tidsskr. XIII. S. 22. T. 3.) Niedriger bleibender, sparriger Strauch mit zahlreichen, kurzen, geraden Dornen. Blätter schlank gestielt, breit-eiförmig bis eiförmig, am Grunde abgestutzt oder breit und rundlich keilförmig, 2—5 cm lang, 1,6—4 cm breit, fünf- bis siebenlappig, mit bis etwa zur Mitte jeder Blattseite reichenden eiförmigen, stumpflichen oder kurzspitzigen, fast am ganzen Rande ziemlich fein sägezähnigen Abschnitten.

Nebenblätter gross, halbherzförmig, sichelig, am äussern Rande gesägt. Blüten in wenigblütigen, lockeren Doldentrauben auf schlanken Stielen, mit meist einem Griffel. Frucht oval oder rund, dunkel korallenrot, mit meist einem Stein, fleischig.

d. praecox. Frühblühender, Weissdorn. Unter diesem Namen erhielten wir eine Form, bei der die Zweige 2—2,5 cm lange kastanienbraune Dornen besitzen, die Blätter unterseits graufilzig behaart und die Früchte von schwarzroter Farbe erscheinen, deren Blüten aber kaum früher als bei der Hauptart aufblühen. Von dem Glastonbury Thorn der englischen Gärten, den ich noch nicht ausreichend beobachten konnte, scheint dieser Dorn mehrfach abzuweichen.

e. laciniata. Geschlitztblättriger Weissdorn. Regel in Act. hort. Petropol. I. S. 119. (Crat. fissa Bosc. in De Cand. Prodr. II. S. 628. Crat. oxyac. laciniata, pteridifolia, filicifolia, dissecta, quercifolia, fissa, pectinata u. apiifolia hort. Mespilus fissa Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. Suppl. S. 72. Mesp. monog. laciniata K. Koch Dendrol. I. S. 160.) Aeste und Zweige ausgebreitet oder überhängend. Blätter drei-, fünf- bis siebenspaltig, mit tief, die untern fast bis zum Mittelnerv eingeschnittenen, spitzen, nach vorn scharf tief bis eingeschnitten gesägten Abschnitten.

f. horrida. Dichtdorniger Weissdorn. Regel in Act. hort. Petrop. II. S. 119. (Crat. oxyoc. horrida, spinosissima u. ferox. hort. Mespilus monog. horrida K. Koch Dendrol. I. S. 160. Abgebildet in Fl. d. serr. 14. T. 1468.) Sparriger Strauch mit überhängenden jüngeren Aesten und Zweigen und zahlreichen, gebüschelt stehenden starken Dornen. Blätter denen der Hauptart ähnlich. Blüten kleiner, weiss, in dichten Doldentrauben.

g. brevispina. Kurzdorniger Weissdorn. (Crat. brevispina hort. b. Lips..) Unter diesem Namen erhielten wir eine Form, welche noch nicht geblüht hat und daher nicht näher bestimmt werden konnte, die aber wohl hierher gehören oder einen Bastard vorstellen dürfte. Dieselbe besitzt gleich den etwas glänzenden Zweigen olivenfarbige, starke, 2,5—3 cm lange gerade oder etwas gekrümmte Dornen, kurzgestielte, etwas lederartige, eirunde, am Grunde abgerundete oder stumpf keilförmige, 1,5—2,5 cm lange und fast ebenso breite, oberseits etwas glänzende, dunkelgrüne, unterseits graugrüne, behaarte Blätter mit drei oder noch zwei kleinern vordern, rundlichen oder gleich breit kurz länglichen, kurz stachelspitzigen, fast ganzrandigen oder vorn seicht und kurz stachelspitzig kerbsägezähnigen Abschnitten und mittelgrosse, halbherzförmige, am äussern Rand grob sägezähnige Nebenblätter.

h. flexuosa. Einweibiger Weissdorn mit gedrehten Aesten. (Crat. oxyacantha flexuosa hort. Mespilus monog. flexuosa K. Koch Dendrol. I. S. 160) mit gedrehten, hier und da schraubenartig gewundenen Zweigen.

i. pendula. Hängender Weissdorn (Crat. Reginae hort. angl.) mit schlanken, überhängenden Aesten und Zweigen und weissen oder roten (Crat. monog. pend. fl. roseo) Blüten.

k. fastigiata. Pyramiden-Weissdorn. (Crat. oxyac. fastigiata und stricta hort. Mespilus fastigiata und stricta K. Koch Dendrol. I. S. 160.) Besitzt spitzwinklig aufstrebende, eine pyramidenförmige Krone bildende Aeste und Zweige.

l. splendens. Pracht-Weissdorn. (Mespilus monog. splendens K. Koch Dendrol.) Unter diesem Namen mögen die sämtlichen gefüllt- und

rotblühenden, einweibigen Weissdorne zusammengefasst werden, welche in unsern Anlagen vorhanden sind. Besonders seien erwähnt: fl. pleno und candido albo mit gefüllten weissen, fl. roseo (Paxt. Magaz. 1. T. 198) mit hellroten, fl. puniceo (Lodd. Bot. Cab. 14. T. 1363) und fl. puniceo pleno (Ann. de Gand 1847 T. 146) mit dunkelroten und dunkelroten gefüllten, fl. pleno rubro, Sesteriana r. pl. (Fl. d. serr. 15. T. 1509) fl. pleno coccineo, fl. pleno kermesina u. Paul's new double scarlet (Illustr. hortic. 14. T. 536), mit lebhaft roten, gefüllten, Gumperi und Gumpertii bicolor, Gumperts zweifarbig gefüllter, mit weissen, rosa umrandeten Blumenblättern.

m. semperflorens. Immerblühender Weissdorn. (Crat. oxyac. semperflorens. hort.) Ein niedriger, gedrungen buschiger Strauch, welcher bis in den Spätherbst reichlich Blüten trägt.

n. variegata. Buntblättriger Weissdorn. Kommt mit weiss- und gelbbunten oder weiss- und gelbumrandeten (fol. alba und argenteo variegatis fol. aureo variegatis), sowie mit grün, weiss, gelb und rosa gezeichneten (Crat. oxyac. elegans Behnsch) Blättern vor. Ausserdem kultiviert man neuerdings einen Weissdorn mit hängenden, im Winter hellgelben jungen Trieben (Crat. oxyac. pendula ramulis aureis Bruant).

o. Die Formen mit grossen, korallenroten, dunkel purpurroten, braunroten und hellgelben Früchten werden in den Gärten als Crat. oxyac. corallina, Crat. oxyac. fr. atrorubro, Crat. oxyac. fr. luteo (auch albo), die mit anfangs gleich den Blütenstielen wollig behaarten, kleinen, braunroten Früchten als Crat. oxygac. eriocarpa bezeichnet.

Familie: Spiraeaceae. Spierstrauchgewächse.

Unbewehrte Sträucher, Halbsträucher oder Stauden, seltener Bäume mit abwechselnden, einfachen oder zusammengesetzten Blättern mit unscheinbaren oder ohne Nebenblätter und entweder in einfachen oder zusammengesetzten Trauben, Dolden und Doldentrauben stehenden, meist kleinen, weissen oder roten, in der Regel zwitterigen, seltener vielehig-zweihäusigen Blüten.

Blütenachse flach bis glockig und trichterig, innen von einer ring- oder polsterförmigen Scheibe ausgekleidet, Kelchblätter meist fünf, bleibend, hier und da sich später vergrössernd, Blumenblätter von gleicher Zahl, Staubgefässe auf dem Rande der Blütenachse oder auf der Scheibe stehend, von doppelter bis vierfacher Zahl der Kelchblätter oder zahlreich, frei oder seltener verwachsen, Fruchtblätter meist fünf, mit den Kelchblättern abwechselnd oder denselben gegenüberstehend, seltener bis doppelt soviele oder eins bis drei, ebensoviel freie oder seltener einen einzigen, fünf- bis zehnfächerigen, mehr-, selten zweieiigen Fruchtknoten mit endständigem Griffel bildend. Frucht eine knorpelige, lederartige oder häutige, von dem Griffel gekrönte Balgkapsel oder eine holzige Kapsel. Samen zwei bis mehrere mit häutiger oder harter, glänzender Samenschale mit oder ohne Flügelrand, kein oder nur ein spärliches Eiweiss enthaltend.

A. Fruchtblätter, wenn gleichzählig, mit den Kelchblättern abwechselnd.

a. Blätter ohne Nebenblätter, ungeteilt. Samenschale häutig.

Erste Sippe: **Spiraeeae.** Spiersträucher Maxim.

Sträucher und Stauden mit einfachen, ungeteilten, meist gesägten oder eingeschnittenen Blättern ohne Nebenblätter. Die zwei- bis mehrsamigen Balgkapseln frei oder am Grunde verwachsen. Samen ohne oder mit sehr spärlichem Eiweiss.

α. Blüten vielehig- zweihäusig. Balgkapseln am Grunde verwachsen, zweisamig.

I. **Sibiraea.** Traubenspiere.

Maxim. in Act. Hort. Petropol. VI. 1. S. 213. 1879.

Strauch mit stets ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter und kleinen weissen, vielehig- zweihäusigen, in an den Haupttrieben (die Frühjahrsblüte) oder an kurzen Seitenzweigen (die öfter erscheinende Herbstblüte) endständigen, aus zusammengesetzten Trauben gebildeten längeren und lockerern (die männlichen) oder kürzeren und dichteren (die weiblichen) Rispen stehenden, deckblattlosen Blüten.

Blütenachse glockig, Kelchblätter fünf, aufrecht, breit dreieckig, stumpflich, Blumenblätter fünf, die der männlichen rundlich, die Kelchblätter weit überragend, abstehend, die der weiblichen um die Hälfte kleiner, aufrecht, Staubgefässe etwa 25, am Rande der Scheibe eingefügt, die Blumenblätter etwas überragend, in den weiblichen Blüten kürzer, meist unfruchtbar, mit pfriemlichen Staubfäden, Fruchtknoten meist fünf, in den männlichen Blüten mehr oder weniger verkümmert, in den weiblichen, aufrecht, am Grunde verwachsen mit 4—6 umgewendeten, hängenden Samenknospen, kurzem Griffel und knopfförmiger Narbe. Balgkapseln länglich, den bleibenden Kelch etwa um das Dreifache überragend, knorpelig, zweisamig. Samen an beiden Seiten mit sehr kleinem, oder ohne Anhängsel, ein deutliches Eiweis enthaltend.

Sibiraea laevigata. Glattblättrige Traubenspier.

Maxim. in Act. Hort. Petropol. VI. 1 S. 215. 1879.

(Spiraea laevigata L. Mant. II. S. 224. 1771. Sp. altaiensis Laxm. in Nov. comm. Acad. Petropol. XV. S. 554. 1771. Sp. altaica Pall. Reise n. d. Prov. d. russ. R. II. App. S. 739. 1773.

Abbildungen: Laxm. a. o. O. T. 29. Fig. 2, Pall. Fl. ross. 1 T. 23. Schmidt, Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 49. Lam. Ill. T. 439, Guimp. Abbild. fremd. Holzger. T. 89.

In Sibirien und zwar dem Altai und Thiän-schan heimischer, unser Klima gut vertragender, bis 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit aufrechten, steifen, dicken, rotbraunen Aesten und stielrunden, gelblichen, jung behaarten, später unbehaarten, oft verkürzten Zweigen.

Blätter an den verkürzten Zweigen gedrängt, fast gebüschelt, sehr kurz, etwas scheidig gestielt, schmal verkehrt- eilänglich, seltener fast länglich, keilförmig in den Stiel verschmälert, spitz oder stumpflich bis gerundet, mit kurzem

Stachelspitzchen, ganzrandig, anfangs öfter gewimpert, 3—8 cm lang, 8—20 mm im obern Drittel breit, unbehaart, oberseits etwas glänzend, bläulichgrün, unterseits heller bis graugrün.

Blüten im Mai und öfter zum zweitenmale im August, grünlich weiss, in 8—12 cm hohen, unten beblätterten Rispen, welche aus im oberen Teile einfachen, im unteren zusammengesetzten Trauben gebildet werden.

b. Blüten mit wenigen Ausnahmen zwitterig. Balgkapseln getrennt, vielsamig.

II. Spiraea: Spierstrauch.

L. Gen. plant. No. 630 (sens. Maxim.).

Sträucher mit einfachen, gekerbten, gesägten oder eingeschnitten-gesägten Blättern ohne Nebenblätter und zu einfachen oder zusammengesetzten, am Ende diesjähriger Zweige stehenden Trauben, Dolden und Doldentrauben oder Rispen vereinigten, von Deckblättchen gestützten, meist zweigeschlechtigen, weissen oder roten Blüten.

Blütenachse glockig oder kurz kreiselförmig. Kelch fünfblättrig, Blumenblätter fünf, Staubgefässe 15 bis zahlreiche, dem äusseren Rande der Scheibe eingefügt mit meist pfriemlichen Staubfäden, Fruchtknoten meist fünf, selten drei bis acht, in dem Grunde der Blütenachse stehend, frei, mit meist zahlreichen, umgewendeten Samenknospen end- oder etwas seitenständigem Griffel und knöpfchen- oder scheibenförmiger Narbe. Balgkapseln meist mehr oder weniger tief in die Blütenachse eingesenkt, reif knorpelig. Samen mit häutiger Schale, ohne Eiweiss.

§ Blüten in einfachen Dolden oder Doldentrauben.

Erster Zweig **Chamaedryon**. Doldenspieren.

Buschige oder niedrige Sträucher mit meist abstehenden Aesten, längs der vorjährigen Zweige am Ende sehr kurzer oder etwas verlängerter Seitenzweige stehenden Blütenständen und weissen Blüten.

✻ Blütenzweige sehr kurz, blattlos oder mit kleineren, gedrängt stehenden, von denen der Laubtrieben verschiedenen Blättern. Blüten in Dolden oder in Dolden und Doldentrauben.

+ Blätter lebhaft grün, jederseits mit fünf bis sieben Seitennerven.

o Blätter schmal- bis lineallanzettlich.

1. Spiraea Thunbergi. Thunbergs Spierstaude.

Sieb. in Bl. Bytr. tot de fl. of Neederl. Ind. III. S. 115. 1825.
(Sp. crenata Thunb. Fl. japon. S. 210. 1784 nicht L. Spir. japonica Raf. New Fl. and Bot. of N. Amer. III. S. 71. 1836 nicht L. fil.)

Abbildungen: Sieb. Fl. japon. 1. T. 69.

In China und Japan heimischer, unser Klima gut vertragender, bis über 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit rutenförmigen, braunen, runden Aesten und anfangs mehr oder weniger behaarten, später kahlen, bräunlichen Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, fast sitzend, die der Blütenzweige kleiner, schmal-elliptisch, meist ganzrandig, die der unfruchtbaren Zweige grösser, 2—4,5 cm lang, 2,5—8 mm breit, schmal- bis lineallanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, fast vom Grunde aus aber nach der Spitze tiefer gesägt, auf beiden Seiten, unterseits jedoch heller grün mit jederseits fünf bis sechs Seitennerven.

Blüten im April oder Anfang Mai, in sitzenden drei- bis fünfblütigen Dolden, auf 8—12 mm langen Stielchen, weiss. Blütenachse kurz krugförmig, Kelchblätter halbrund, ganzrandig, später aufrecht. Blumenblätter abstehend, kurz genagelt, breit verkehrt-eirund, ganzrandig, die Kelchblätter um mehr als das doppelte überragend. Scheibe zehnlappig, äussere Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter. Balgkapseln den Kelch wenig überragend, mit endständigem Griffel.

× × Blätter oval bis eilänglich.

2. Spiraea prunifolia. Pflaumenblättriger Spierstrauch.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 131. 1835.

(Sp. crenata var. Thunb. Fl. japon. S. 211. 1784.)

In China und Japan heimischer und kultivierter in der gefüllten Form schon länger, in der einfachen erst seit einigen Jahrzehnten eingeführter, etwas zärtlicher, in strengen Wintern oft zurückfrierender, aber kräftig wieder austreibender, gegen 1—1,5 m hoher, buschiger Strauch mit rutenförmigen, stielrunden, braunen Aesten und behaarten, aufrechten oder überhängenden (die blütentragenden) Zweigen.

Blätter kurz gestielt, an den blütentragenden Zweigen, 5—12 mm lang, 2,5—5 mm breit, oval bis eioval, an den unfruchtbaren Zweigen 1,5—3,5 cm lang, 8—16 mm breit, eioval bis eiförmig, am Grunde gerundet, oder verschmälert, stumpflich oder spitz, fast vom Grunde an bis nach der Spitze deutlich gesägt, oberseits lebhaft grün, unterseits wenigstens in der Jugend, aber auch noch später seidig-weichhaarig, jederseits mit drei bis fünf Seitennerven.

Blüten Ende April und Anfang Mai, weiss, auf 1,5—2,5 cm langen, schlanken, behaarten Stielchen, in sitzenden, drei- bis sechsblütigen Dolden. Blütenachse kurz krugförmig, Kelchblätter rundlich, spitz, mit einem Stachelspitzchen, kahl, anfangs abstehend, später aufrecht, Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, den Kelch um über das Doppelte überragend, Staubgefässe um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter. Balgkapseln nur wenig über den Kelch hervorragend mit unter der Spitze stehenden Griffeln.

a. flore pleno. Gefüllt blühender pflaumenblättriger Spierstrauch (abgebildet in Sieb. et Zucc. Fl. japon. 1. T. 70, Otto Gartenzeit. 1847. T. 1, Fl. d. serres 2. T. 153 u. 154.). Blumen gefüllt.

o o Blätter grau- oder blaugrün, jederseits mit zwei Nerven oder handförmig-dreinervig.

3. Spiraea hypericifolia. Johanniskrautblättriger Spierstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 489. 1753.

(Spir. hypericifolia β Plukenetiana Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 543. 1825. Spir. hypericif. β brevifolia Ledeb. Fl. alt. S. 215.)

Abbildungen: (Pluck. Phytogr. T. 218. Fig. 5, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 56, Schkuhr Handb. T. 134, Ann. de sc. natur. 1. T. 15, Ledeb. Icon. Fl. ross. 5. T. 429 u. 430.

Von Südrussland und Südost-Europa an durch den Ural bis nach Ost-Sibirien und der Mongolei, ferner durch den Orient und Kaukasus bis Tur-

kestan verbreiteter, harter, bis 1,5 m hoch werdender, buschiger Strauch mit rutenförmigen Aesten und übergeneigten, unbehaarten, runden Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, die der Blütenzweige bis 1 cm lang, 3—4 mm breit, ganzrandig, die der unfruchtbaren Triebe 1—2,5 cm lang, 4—8 mm breit, verkehrt-eilänglich bis spatelförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet, ganzrandig oder mit einigen seichten Kerbzähnchen an der Spitze, oberseits graugrün, unterseits heller, kahl oder angedrückt behaart und am Rande kurz gewimpert, undeutlich genervt.

Blüten im April und Mai, auf kurz behaarten, bis über 1,5 cm langen Stielchen, in sitzenden oder fast sitzenden mehrblütigen Dolden, weiss. Blütenachse kurz, krugförmig, gleich den breit-eiförmigen, spitzen, später abstehenden Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter doppelt länger, rundlich, Staubgefässe ebenso lang oder etwas länger als die Blumenblätter. Balgkapseln kahl, mit abstehend zurückgebogenem Griffel.

Es befinden sich mehrere Abarten in Kultur, welche von einigen Autoren teils als Arten, teils als Bastarde angesehen werden.

a. obovata. Spierstrauch mit verkehrt-eiförmigen Blättern. Maxim. in Act. hort. Petrop. VI. S. 179. (Spir. obovata Waldst. et Kit. in Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 341. Spir. flabellata Bertol. in Guss. Plant. rar. S. 205 ? × Spir. multiflora Zabel. Spir. crenata × hypericifolia auct. abgebildet in Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 57, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 11, Guss. a. o. O. T. 40.) Diese in Kärnthen, Ungarn, Italien, Spanien, Armenien und in Persien auf dem Elbrus vorkommende, selten echt zu erhaltende, in den Baumschulen öfter mit der Hauptart und der Spir. crenata verwechselte Abart zeichnet sich durch breitere, verkehrt-eilängliche bis verkehrt-eiförmige und breit spatelförmige nach dem Grunde keilförmig verschmälerte, an der Spitze breit abgerundete bis fast abgestutzte, in der oberen Hälfte oder nur an der Spitze kerbzähnige, seltener ganzrandige, 1—2 cm lange, 6—14 mm breite Blätter und etwas grössere, die Staubgefässe überragende, Blumenblätter besitzende, reinweisse Blüten aus.

b. thalictroides. Akeleiblättriger Spierstrauch. Ledeb. Fl. ross. II. S. 13. (Spir. aquilegifolia Pall. Reise III. App. S. 734. Spir. thalictroides Pall. Fl. ross. I. S. 34. Spir. sibirica und aquilegifolia hort., abgebildet: Pall. Fl. ross. 1. T. 18.) In Sibirien und Dahurien heimischer Strauch mit breit verkehrt-eiförmigen, nach dem Grunde keilförmig verschmälerten, an der Spitze oft fast abgestutzten, und daselbst tiefer, fast lappig bis seichter gekerbten, selten ganzrandigen, blaugraugrünen, unterseits weichhaarigen Blättern, kleineren, kürzer gestielten, in wenigblütigen, sitzenden Dolden stehenden Blüten und etwas behaarten Balgkapseln.

c. acutifolia. Spitzblättriger Spierstrauch. Maxim. a. o. O. (Spir. acutifolia Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 540. Spir. virgata Raf. New. Fl. of. N. Amer. III. S. 72. Spir. hypericif. γ. acuta Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 543. Spir. hypericif. α genuina Ledeb. Fl. ross. II. S. 12. × Spir. micropetala = Spir. hypericifolia × media (?) Zbl., abgebildet in Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 9.) In Sibirien heimischer, niedriger bis ½ und ¾ m hoch werdender, in den Baumschulen hier und da als Spir. oblongifolia sibirica vorhandener Strauch. Blätter verkehrt-lanzettförmig bis verkehrt-eielliptisch, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, meist ganzrandig, seltener an der Spitze mit einigen Kerbzähnchen versehen, 0,8—1,5—2,5 cm

lang, 3—5,8 mm breit, unterseits fein weichhaarig, Blüten früher als die der Hauptart, anscheinend kleiner, schmutzig-weiss, mit die Blumenblätter etwas überragenden Staubgefässen, in wenigblütigen, sitzenden Dolden. Balgkapseln mit wagerecht bis schräg abstehendem Griffel.

× 4. **Spiraea arguta.** Spierstrauch mit scharf gesägten Blättern.

Spir. media × multiflora = Spir. media × (crenata × hypericifolia).
Zabel in Deutsche Gartenzeitung 1884. S. 494.

Niedriger Strauch mit rutenförmigen, überhängenden, rötlichgelben oder rötlichen, im oberen Teile kurz weichhaarigen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich bis schmal verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde und der Spitze gleichförmig oder nach dem ersteren länger, nach der letzteren kürzer verschmälert, ganzrandig bis entfernter oder dichter scharf einfach bis doppelt sägezähnig, 1,5—3 cm lang, 5—11 mm breit, oberseits mattgrün, unterseits hell graugrün, kurz und fein weichhaarig.

Blüten im Mai auf kurz behaarten Stielen, verhältnismässig gross, rein weiss, mit dreieckigen Kelchblättern und die Staubgefässe überragenden Blumenblättern.

× 5. **Spiraea cinerea.** Graublättriger Spierstrauch.

Spir. cana × hypericifolia.
Zabel in Deutsche Gartenzeitung 1884. S. 494.
(Spir. inflexa und Spir. reflexa hort. non.)

Sparriger Strauch mit abstehenden oder etwas übergeneigten, in der Jugend weich kurzhaarigen, rötlich ockerfarbenen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval bis länglich, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, ganzrandig oder vorn mit einigen Zähnen, fiedernervig, bisweilen auch von über dem Grunde ab dreivervig, 1,5—2,5 cm lang, 5—15 mm breit, oberseits matt und dunkel graugrün, kurz behaart, unterseits hell graugrün, filzig behaart.

Blüten im Mai, verhältnismässig gross, rein weiss mit dreieckigen Kelchblättern und die Staubgefässe überragenden Blumenblättern.

✻ ✻ Blütenzweige kurz bis ziemlich lang, den unfruchtbaren ähnlich beblättert. Blüten in Doldentrauben.

+ Kelchblätter später aufrecht.

o Blätter an der Spitze abgerundet.

× Blätter handnervig, drei- bis fünfnervig oder mit fiedernervigen gemischt.

● Blumenblätter kürzer als die Staubgefässe.

6. **Spiraea crenata.** Gekerbtblättriger Spierstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 489. 1753. (Pall. Fl. ross. I. S. 35.)
(Spir. alpina Poir. in Lam. Encycl. meth. VII. 354. 1806, nicht Pall. Spir. pulverulenta Raf. New. Fl. and Bot. of. N. Amer. III. S. 71. 1836. Spir. crenifolia C. A. Mey. in Beitr. L. Pflanzenk. d. R. R. VI. S. 43. 1844. Spir. hypericifolia α latifolia Ledeb. Fl. altaica II.

S. 215. 1830. Spir. hypericifol. α uralensis und δ crenata excl. syn. obovata W. et K. Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 543. 1825.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. l. T. 19. Guimp. Abbild. fr. Holzarten T. 10. Lodd. Bot. Cab. 13. T. 1252. Ledeb. Icon. plant. ross. T. 428.

In Osteuropa, dem Oriente, Kaukasus und Sibirien vorkommender, schon lange bei uns eingeführter, häufig mit Formen des Johanniskrautblättrigen Spierstrauches verwechselter und selten echt zu erhaltender, ½—1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit braungrauen Aesten und runden, übergeneigten, etwas behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, meist verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, seltener mehr oval oder länglich, nach dem Grunde mehr oder weniger keilförmig in den Stiel verschmälert, an der Spitze stumpflich oder abgerundet, seltener mit kurzer, zahnartiger Spitze, meist von über der Mitte kerbzähnig, seltener — an den Blütenzweigen fast immer — ganzrandig, 1—3 cm lang, 4—18 mm breit, oberseits blaugrün, auf der Unterseite hell graugrün, von über dem Grunde ab nach vorn zusammenneigend dreinervig.

Blüten Ende April und Anfang Mai, auf beblätterten Seitenzweigen in vielblütigen Doldentrauben, weiss, auf 10—12 mm langen, behaarten Stielchen. Blütenachse kurz glockig, Kelchblätter breit eirund, spitz, etwas behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, von den Staubgefässen überragt. Balgkapseln, von den zusammengeneigten Kelchblättern eingeschlossen, mit endständigem, aufrechtem Griffel.

× 7. **Spiraea pikowiensis.** Pikow'scher Spierstrauch.

Besser Enum. plant. Volh. Podol. S. 46. 1822.

(Spir. Nicoudiertii Bosse Handb. der Blumenzucht 3. Aufl. III. S. 495. 1861. Spir. crenata × media C. Koch Dendrol. I. S. 320. 1869. Spir. praecox u. alpina hort.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 55. (als crenata).

Bei Pikow in der westrussischen Landschaft Podolien aufgefundener, schon seit lange in unseren Anlagen eingebürgert, öfter jedoch mit der schmalblättrigen Form von media verwechselter, niedriger, höchstens gegen ¾ m hoch werdender Strauch mit graubraunen Aesten und etwas gestreiften, in der Jugend behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, schmal spatelförmig oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet oder stumpflich, seltener kurzspitzig, ganzrandig — namentlich an den Blütenzweigen — oder mit drei bis fünf ungleichen, dreieckigen Zähnen an der Spitze, an den Laubtrieben 2—3,5—5,5 cm lang, 7—12—25 mm breit, oberseits mattgrün, unterseits heller, in der Jugend behaart, später nur gewimpert, handnervig-dreinervig oder mit jederseits zwei Fiedernerven.

Blüten im Mai und Juni, in auf verlängerten, beblätterten Seitenzweigen stehenden, mehrblütigen Doldentrauben, auf 8—12 mm langen Stielchen, weiss. Blütenachse kurz glockig, Kelchblätter dreieckig, Blumenblätter verkehrt-eirund, kürzer als die Staubgefässe. Balgkapsel mit etwas unter der Spitze stehendem Griffel.

8. **Spiraea mongolica.** Mongolischer Spierstrauch.

Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XXVII. S. 467. 1880 u. Mél. biol. XI. S. 216.

(Spir. crenifolia C. A. Mey. var. mongolica Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 181. 1879.)

In der südlichen Mongolei und der chinesischen Provinz Kansu heimischer, erst seit einigen Jahren eingeführter, aber bei uns kaum echt vorhandener, mit einer möglicherweise einen Bastard zwischen Sp. hypericifolia und flexuosa

vorstellenden, langknospigen Spiraea verwechselter, über 1 m hoher Strauch mit rotbraun gestreiften Aesten und feinen roten, kahlen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, mit stumpflicher oder abgerundeter Spitze, ganzrandig oder nur an der Spitze mit wenigen Kerbzähnen, 6—15—25 mm lang, unter der Spitze 2,5—10 mm breit, oberseits blaugrün, unterseits grau, dreinervig.

Blüten im Mai in vielblütigen Doldentrauben, auf mittellangen Stielchen, weiss. Kelchblätter oval oder verkehrt-eioval, spitz. Blumenblätter rund, an der Spitze bisweilen ausgerandet, Staubgefässe die Blumenblätter überragend, Balgkapseln den aufrechten Kelch etwas überragend mit etwas unter der Spitze stehendem Griffel, an der Bauchnaht zottig behaart.

• • Blumenblätter länger als die Staubgefässe.

9. Spiraea trilobata. Dreilappiger Spierstrauch.

L. Mant. II. S. 244. 1771.

(Spir. triloba L. Syst. veget. Ausg. 13. S. 394. 1774. Spir. crenata var. sublobata Regel Plant. Semen. Nr. 334. 1869.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 17, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 12, Lodd. Bot. Cab. 13. T. 1271. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 68, Garden u. Forest. 1. Fig. 71.

Von Turkestan und dem südlichen Sibirien bis zur Songorei und Nordchina verbreiteter, bis über ½ m hoch werdender, buschig ausgebreiteter Strauch mit grauen runden Aesten und unbehaarten, gelblichen, überhängenden Zweigen.

Blätter mit 5—12 mm langen Stielen, rundlich, öfter breiter als lang, an der Spitze breit abgerundet mit drei seichten oder deutlicheren, rundlichen, seichter bis tiefer spitz kerbzähnigen Lappen, am Grunde abgestutzt oder seltener seicht herzförmig und kurz keilförmig in den Blattstiel verlaufend, 1,5—4 cm im Durchmesser, drei- bis fünfnervig handnervig oder fiedernervig, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits wenig heller bis blaugrün.

Blüten im Mai am Ende verlängerter, beblätterter Seitenzweige in reichblütigen, gedrängten Doldentrauben. Blütenachse glockig, Kelchblätter kurz, rundlich-dreieckig, Blumenblätter rundlich, öfter schwach ausgerandet, etwas länger als die Staubgefässe. Balgkapseln etwas abstehend, wenig länger als die Kelchblätter mit endständigem Griffel.

×× Blätter fiedernervig.

• Blüten klein.

10. Spiraea Blumei. Blumes Spierstrauch.

G. Don Syst. of dichlam. plants. II. S. 518. 1832.

(Spir. chamaedryfolia Bl. Bydr. 1114. 1826 nicht L. Spir. rupestris hort. Sieb. et hort.)

Abbildungen: La Belg. hort. 8. T. 37. Fig. 2.

In Japan heimischer, gegen strenge Kälte empfindlicher und daher in kalten Wintern der Deckung bedürfender, buschiger, ½—1 m hoher Strauch mit ausgebreitet-abstehenden, braunen Aesten und feinen überhängenden runden, unbehaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, eiförmig bis rhombeneiförmig, am Grunde breit keilförmig, an der Spitze abgerundet, eingeschnitten doppelt kerbzähnig oder

kerbsägezähnig, 2—3 cm lang, 7—10 mm breit, kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits blaugrün, mit jederseits drei bis sechs hervortretenden, oft rötlichen Seitennerven.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, an beblätterten Seitenzweigen, in vielblütigen, gedrängten Doldentrauben, weiss. Blütenachse kurz glockig, Kelchblätter länglich, stumpflich, Blumenblätter rundlich, von gleicher oder etwas geringerer Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln mit etwas unter der Spitze stehendem, abstehend zurückgebogenem Griffel.

● ● Blüten verhältnismässig gross.

11. Spiraea bracteata. Rundblättriger Spierstrauch.

Zabel in Deutsche Gartenzeitung 1884. S. 496. Ob. Raf. N. Fl. of N. Am.?
(Spir. rotundifolia fl. albo hort. v. Sieb.)

Wahrscheinlich aus Ostasien stammender und von v. Siebold eingeführter buschiger Strauch mit kahlen, anfangs rötlichen, dann rötlich-gelben Zweigen.

Blätter kurz gestielt, dicklich, rundoval, verkehrt-eioval bis breit verkehrt-eiförmig, am Grunde mehr oder weniger keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet, nur vorn seicht und spärlich gekerbt, sonst bisweilen auch völlig ganzrandig, 1,5—3—4 cm lang, 10—18—25 mm breit, kahl, oberseits dunkel, unterseits hell blaugrün.

Blüten im Mai gross, rein weiss in verlängerten Doldentrauben, auf schlanken, unbehaarten, im unteren Teile des Blütenstandes von blattartigen, ziemlich grossen eiförmigen, gestielten, nach oben kleiner werdenden, endlich lanzettlichen Deckblättchen gestützt. Blütenachse und die dreieckigen Kelchblätter kahl. Blumenblätter breit rundlich, wenig länger als die Staubgefässe.

o o Blätter spitz bis zugespitzt.

× Blätter unterseits kahl.

12. Spiraea cantoniensis. Cantonscher Spierstrauch.

Lour. Fl. conchin. I. S. 322. 1790.
(Spir. chamaedryfolia Thbg. Fl. japon. S. 210. 1784. Spir. lanceolata Poir. in Lam. Encycl. méth. VII. S. 354. 1806, nicht Borkh. Spir. corymbosa Roxb. Fl. ind. II. S. 512. 1832, nicht Raf. Spir. Reevesiana Lindl. Bot. Reg. XXX. zu T. 10. 1844.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 10.

In China und Japan heimischer, Anfang der vierziger Jahre bei uns eingeführter, früher häufig als Spir. chinensis speciosa und Spir. Humanni, hier und da auch als Spir. cuneifolia in den Gärten gewesener, gegen strenge Kälte empfindlicher, infolge dieser sowie von Spätfrösten oft in der Blütenentwicklung gestört werdender und daher — namentlich in rauheren Gegenden — des Schutzes bedürfender, dicht buschiger, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit rutenförmigen, runden, braunen, überhängenden Aesten und Zweigen.

Blätter 5—8 mm lang gestielt, rhomben-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, spitz bis zugespitzt, von über der Mitte ab eingeschnitten- oder lappig-gesägt, 3—6 cm lang, schmäler oder breiter, 8—25 mm breit, beiderseits kahl, oberseits mattgrün, unterseits hellbläulichgrün, jederseits mit drei bis sechs Seitennerven.

Blüten im Juni an kurzen, beblätterten Seitenzweigen, in dichten, gedrängten Doldentrauben, 8—9 mm im Durchmesser, rein weiss. Blütenachse kurzglockig, Kelchblätter eilänglich-zugespitzt, Blumenblätter rundlich, länger als die Staubgefässe. Balgkapseln etwas kürzer als die Kelchblätter, mit endständigem oder etwas unter der Spitze stehendem, bei der Reife etwas zurückgebogenem Griffel.

a. flore pleno. Gefüllter Cantonscher Spierstrauch. van Houtte in Fl. de serres XI. S. 45. T. 1097, auch abgebildet in L'hortic. franç. 1855. T. 11. Eine noch etwas zärtlichere Form mit ziemlich grossen, dicht gefüllten, die vorjährigen Zweige fast völlig bedeckenden Blüten.

× 13. **Spiraea Vanhouttei.** Van Houttes Spierstrauch.

Briot in Rev. hortic. 1866. S. 269.
Spir. cantoniensis × trilobata Zbl.
Abbildungen: Garden and Forest. 2. Fig. 117.

Von Billard in Fontenay-aux-roses erzogener Bastard, welcher einen 1½—2 m hohen, ausgebreiteten Strauch bildet, dessen rutenförmige Aeste und Zweige zierlich in Bogen überhängen.

Blätter kurzgestielt, rhomben-eiförmig und verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert bis keilförmig, spitz bis kurz zugespitzt, bisweilen stumpflich, eingeschnitten kerbsägezähnig, 2—4 cm lang, 1,5—3 cm breit, kahl, oberseits mattgrün, unterseits blaugrün, jederseits mit drei bis fünf Seitennerven, seltener (die kleineren) handnervig.

Blüten im Juni an kurzen beblätterten Seitenzweigen in mehrblütigen, ziemlich flachen Doldentrauben, gross, rein weiss. Kelchblätter eilänglich spitz, Blumenblätter rundlich, öfter seicht ausgerandet, länger als die Staubgefässe. Balgkapseln etwas länger als die Kelchblätter, mit endständigem Griffel.

× × Blätter unterseits filzig behaart.

• Blattunterseite hell gelbgraufilzig.

14. **Spiraea chinensis.** Chinesischer Spierstrauch.

Maxim in Act. hort. Petropol. VI. S. 193. 1879.
(Spir. pubescens Lindl. Journ. of the hortic. soc. II. S. 157. 1847, u. K. Koch nicht Turcz.)
Abbildungen: Lindl. Bot. Reg. 33. T. 38.

In dem mittleren China heimischer, schon seit mehreren Jahrzehnten bei uns eingeführter und mit der Spir. pubescens Turcz. verwechselter, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, ½—¾ m hoch werdender buschiger Strauch, mit runden Aesten und gelbgrau-filzigen Zweigen.

Blätter kurzgestielt, eiförmig bis breit-eielliptisch, am Grunde abgerundet, abgestutzt oder breit keilförmig, bisweilen seicht herzförmig, von dem ersten Drittel ab eingeschnitten oder lappig-gesägt, 2—3, an jungen Trieben bis 5 cm lang, 1,5—2—3,5 cm breit, oberseits dunkelgrün spärlich angedrückt behaart, unterseits hell gelbgraufilzig, mit drei bis sechs Seitennerven.

Blüten im Mai und Juni auf kurzen, beblätterten Seitenzweigen, in halbkugeligen, gleich der Blattunterseite behaarten, mehrblütigen, Doldentrauben, ziemlich gross, weiss. Blütenachse kurz, glockig, nebst den eirundlichen, spitzen Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe oder wenig länger. Balgkapseln filzig behaart, mit endständigem, später zurückgebogenem Griffel.

• • Blattunterseite grau- oder weissgraufilzig.

15. Spiraea pubescens. Weichhaariger Spierstrauch.

Turcz. in Bull. de la soc. des natur. de Mosc. V. S. 190. 1832.

In der östlichen Mongolei, sowie den angrenzenden Teilen und dem Norden Chinas vorkommender, bei uns noch nicht angepflanzter, in den Baumschulen mit dem vorhergehenden verwechselter, niedriger, ausgebreiteter Strauch mit runden Aesten und kurz weichhaarigen, überhängenden Zweigen.

Blätter kurz gestielt, eiförmig oder elliptisch, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, spitz, oft fast dreilappig, von der Mitte aus eingeschnitten gesägt, 2—3 cm lang, 0,8—14 mm breit, oberseits dunkelgrün, etwas behaart, unterseits grau- oder weissgraufilzig mit 3—4 Seitennerven jederseits.

Blüten im Mai und Juni, an kurzen, beblätterten Seitenzweigen, in vielblütigen, unbehaarten Doldentrauben. Blütenachse kurz glockig, gleich den breit eirunden, spitzen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter etwa von gleicher Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln nur innen mit einer Haarreihe und endständigem, später zuruckgebogenem Griffel.

× 16. Spiraea blanda. Niedlicher Spierstrauch.

Spir. cantoniensis × chinensis.
Zabel in Deutsche Gartenzeitung 1884. S. 496.
(Spir. Reevesiana nova und Spir. Reevesiana robusta hort.)

Aufrechter, wahrscheinlich in der Heimat durch Bastardierung entstandener, schon seit den sechziger Jahren als Spir. Reevesiana robusta Billiard. in unsern Anlagen vereinzelt angepflanzter Strauch mit in der Jugend dicht weichhaarigen, später kahlen, rölichgelben Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, weichhaarigen, gelbrötlichen Stielen, breit, eiförmig oder rhombenförmig bis rhomben-eilänglich und rhomb-elliptisch, am Grunde stumpf bis schärfer keilförmig, vom unteren Drittel ab allmählich zugespitzt, eingeschnitten bis lappig doppelt gesägt, 3,5—6 cm lang, 2—4 cm breit, in der Jugend beiderseits dicht gelblich graufilzig, später oberseits lebhaft bis bläulich dunkelgrün, unterseits weissgrau filzig, hell grau- bis blaugrün.

Blüten im Mai und Juni, auf rötlichgelben Stielen, in behaarten Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern behaart, Blumenblätter wenig länger als die Staubgefässe, Griffel meist unter der Spitze des weissbehaarten Fruchtknotens.

+ + Kelchblätter später zurückgebogen.

o Griffel end- oder fast endständig.

× Blätter fiedernervig.

• Zweige fünfkantig. Blätter kahl oder fast kahl.

Λ Blumenblätter kürzer als die Staubgefässe.

17. Spiraea chamaedryfolia. Gamanderblättriger Spierstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 489. 1753.
Spir. oblongata Wender. in Schriften d. naturf. Gesellsch. in Marb. II. S. 254. 182.
Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 15. Bot. Reg. 15 T. 1222.

Von Osteuropa über den Ural nach Sibirien und Ostasien verbreiteter, bei uns in der Hauptform schon seit dem vorigen Jahrhundert eingeführter,

früher häufig als Spir. alpina und gegenwärtig noch hier und da als Spir. oblongata in den Gärten vorhandener, 1—1½ m hoher Strauch mit fast rutenförmigen, oft hin- und hergebogenen, übergeneigten, eckig gestreiften Aesten, weisslichen Zweigen und in eine lange, dünne Spitze ausgezogenen Knospen.

Blätter kurz gestielt, eielliptisch, eilänglich bis eilanzett- und lanzettförmig, nach dem Grunde meist mehr oder weniger verschmälert, spitz bis zugespitzt, von unter der Mitte ab eingeschnitten und oft doppelt, scharf gesägt, spärlich gewimpert, 2—4 cm lang, 8—20 mm breit, an üppigen Trieben ohne den 10—12 mm langen Stiel bis über 6 cm lang, 3,5 cm breit, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits hell graugrün, kahl mit jederseits drei bis vier hervortretenden Seitennerven.

Blüten im April, an kürzeren oder längeren, beblätterten Seitenzweigen, in vielblütigen halbkugeligen Doldentrauben, weiss. Blütenachse flach glockig, Kelchblätter dreieckig-eiförmig, spitz, am Rande gewimpert, Blumenblätter rundlich, kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln hervorragend, mit endständigem Griffel.

a. ulmifolia. Ulmenblättriger Spierstrauch. Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 186. (Spir. ulmifolia Scop. Fl. carniol. I. S. 349. Sp. chamaedryfolia Jacq. Hort. Vindeb. II. S. 66. Abgebildet bei Jacq. a. o. O. T. 140, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 53, Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 2. T. 83.) In Krain, Kroatien, Bosnien, Rumelien und dem Banat, sowie in Ostsibirien, Dahurien bis noch nach Japan verbreiteter, 1—1½ m hoher buschiger Strauch mit geraden Aesten und Zweigen. Blätter auf 8—14 mm langen, behaarten Stielen, eirund bis eiförmig, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, spitz, meist tief doppelt und scharf gesägt oder gekerbt-gesägt, 2 bis 6 cm lang, 1,2—4 cm breit, unterseits behaart. Blüten etwas später als bei der Hauptart, in grösseren, etwas mehr verlängerten Doldentrauben und grösser.

b. flexuosa. Gebogenästiger Spierstrauch. Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 186. (Spir. flexuosa Fisch. in Ann. d. sc. natur. I. S. 365. Spir. alpina Willd. Spec. plant. II. S. 1057 nicht Pall. Abgebildet in Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 8.) Im südlichen Sibirien, Dahurien und der Mongolei vorkommend, etwas niedriger als die Hauptart, mit länglich- bis elliptisch-lanzettförmigen, von über der Mitte ab entfernt sägezähnigen, 2—4 cm langen, 6—12 mm breiten Blättern und kleineren Blüten. Vielleicht Bastard.

Λ Λ Blumenblätter länger als die Staubgefässe.

× 18. **Spiraea Schinabecki.** Schinabecks Spierstrauch.

Spir. chamaedryfolia × trilobata.

Zabel in Deutsche Gartenzeitung 1884. S. 495.

(Spir. corymbosa hort., nicht Raf. u. nicht Roxb.)

Niedriger, in der Tracht dem Gamanderblättrigen Spierstrauch ähnlicher Strauch mit kahlen, anfangs grünen, dann rötlichen, später braunen kantigen Zweigen.

Blätter 5—8 mm lang gestielt, oval bis eiförmig, nach dem Grunde rundlich verschmälert, spitz bis breit zugespitzt, grob bis eingeschnitten scharf doppelt gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 9—20 mm breit, kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten im Mai in unbehaarten erhabenen Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern kahl, Blumenblätter merklich länger als die Staubgefässe. Balgkapsel kahl mit endständigem, aufrechtem Griffel.

• • Zweige rund, oder schwach fünfkantig.

^ Blätter unterseits graufilzig behaart. Blumenblätter ebenso lang oder etwas kürzer als die Staubgefässe.

19. **Spiraea cana.** Graufilziger Spierstrauch.

Waldst. et Kit. Plant. Hung. var. III. S. 252. 1812.

Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 228.

In Kroatien und Dalmatien heimischer, niedriger, dicht und breit buschiger Strauch mit runden, weich behaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, elliptisch, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, stachelspitzig, meist ganzrandig, selten mit wenigen stachelspitzigen Zähnchen unter der Spitze, 1—2 cm lang, 5—9 mm breit, oberseits graugrün, seidig zottig, unterseits grauweiss, ähnlich, aber dichter behaart, mit jederseits drei bis vier Seitennerven.

Blüten Ende April und Anfang Mai, an 3—4 cm langen, beblätterten Seitenzweigen, in kurzen, wenigblütigen, weich behaarten Doldentrauben, trüblich weiss. Blütenachse flach glockig, gleich den dreieckigen Kelchblättern grauweiss behaart, Blumenblätter rundlich, von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln mit endständigem, später etwas abstehendem Griffel.

a. sawranica Regel u. Maxim. Podolischer Spierstrauch. (Spir. sawranica Bess. Enum. plant. Podol. et Volh. S. 59. Spir. hypericifolia ε sawranica Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 543.) In Podolien heimisch, in unseren Baumschulen selten, in den Muskauer jedoch als „cana" vorhanden. Besitzt einen höheren Wuchs, fiedernervige grössere, bis 3 und 3,5 cm lange, 12—16 mm breite, weniger dicht behaarte Blätter und etwas dichtere Doldentrauben.

× 20. **Spiraea mollis.** Weichhaariger Spierstrauch.

K. Koch in Rgl. Gartenfl. III. S. 404. 1854.

Spir. cana × media Zbl.

(Spir. betulaefolia hort. nicht Pall.)

Niedriger bis ½ m hoch werdender Strauch mit rundlichen, fein gestreiften, bräunlichen, weich behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval oder länglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich bis kurzspitzig, ganzrandig oder mit einigen Sägezähnen unter der Spitze, am Rande und auf der Unterseite weich behaart.

Blüten Ende April und Anfang Mai in dichter oder spärlicher weich behaarten Doldentrauben. Blütenachse und die später zurückgeschlagenen Kelchblätter behaart, Blumenblätter kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln behaart mit dicht unter der Spitze stehendem, abstehendem Griffel.

× 21. **Spiraea Gieseleriana.** Gieselers Spierstrauch.

Spir. cana × chamaedryfolia.

Zabel in deutsche Gartenzeitung 1884. S. 495.

Von Zabel aus Samen der Spir. cana erzogener Bastard von aufrechtem Wuchs mit braunrötlichen, auch später noch behaarten Zweigen.

Blätter kurz bis sehr kurz gestielt, eiförmig, eilänglich und länglich, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, stumpflich, spitz bis breit zugespitzt, ungleich und ziemlich grob, bisweilen einzelne der grösseren Zähne

auch nochmals mit 1—2 kleinen Zähnchen, 2,5—5 cm lang, 12—25 mm breit, in der Jugend beiderseits graufilzig, später oberseits kurz behaart, dunkelgrün, unterseits graufilzig, hell graugrün.

Blüten im Mai in filzig behaarten Doldentrauben, gross, rein weiss. Blütenachse nebst den dreieckigen, schon beim Blühen zurückgebogenen Kelchblättern behaart, Blumenblätter wenig kürzer als die Staubgefässe. Balgkapsel behaart, mit endständigem Griffel.

∧ ∧ Blätter spärlich behaart. Blumenblätter länger als die Staubgefässe.

× 22. **Spiraea inflexa.** Garten-Spierstrauch.

Spir. cana × crenata.

K. Koch. Rgl. Gartenflora. III. S. 405. 1854.

Wahrscheinlich in der Kultur entstandener, der Spir. cimerea ähnlicher, niedriger, ½ m hoch werdender Strauch mit runden, fein gestreiften, weich behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval bis länglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet oder stumpflich, ganzrandig oder mit einzelnen Zähnen unter der Spitze, am Rande und auf der Unterseite fein behaart, fieder- oder undeutlich dreinervig.

Blüten Ende April und Anfang Mai, in behaarten Doldentrauben, ziemlich gross, Blütenachse und die abstehenden Kelchblätter behaart. Blumenblätter wenig länger als die Staubgefässe. Balgkapseln behaart mit endständigem oder etwas unter der Spitze stehendem Griffel.

× × Blätter dreinervig.

× 23. **Spiraea conferta.** Gedrängtblütiger Spierstrauch.

Spir. cana × crenata.

Zabel in Gartenzeitung 1884. S. 495.

(Spir. sawranica hort. nicht Bess.)

Ein schon lange in einzelnen Baumschulen unter dem Namen sawranica geführter Strauch mit anfangs rötlichen, fein behaarten, später ockerfarbigen, unbehaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval oder verkehrt-eioval, über dem in den Stiel verschmälerten Grunde mit drei Nerven, stumpflich oder spitz, seltener ganzrandig, meist vorn gesägt oder kerbsägezähnig, 1—7 cm lang, 7—18 mm breit, oberseits dunkel graugrün, unterseits hell graugrün, fein weichhaarig.

Blüten im Mai in dichten, fein behaarten, flachen oder gewölbten Doldentrauben, milchweiss. Blütenachse nebst den dreieckigen Kelchblättern fein behaart, Blumenblätter etwas kürzer als die Staubgefässe, Balgkapsel mit endständigem Griffel.

o o Griffel unter der Spitze der Balgkapsel.

24. **Spiraea media.** Länglichblättriger Spierstrauch.

Schmidt Oestr. allgem. Baumz. I. S. 53. 1792.

(Spir. chamaedryfolia Cambess. in Ann. d. sc. natur. I. S. 362. 1824. Spir. sericea Turcz. Fl. baical. dahur. I. S. 358. 1842.? Spir. confusa Regel et Koern. in Gartenfl. VII. S. 48. 1858.)

Abbildungen: Schmidt a. o. O. T. 54.

Von Krain, Ungarn, den Karpathen und Südwestrussland über den Ural durch Sibirien bis nach Nordostasien verbreiteter, schon seit Ende des vorigen

Jahrhunderts in unsere Anlagen gekommener, in denselben öfter mit dem gamanderblättrigen oder pikow'schen Spierstrauch verwechselter, 1—1½ m hoher, buschiger Strauch mit graubraunen, aufrechten oder etwas übergeneigten Aesten, runden, behaarten oder kahlen Zweigen und eirundlichen, kurzen Knospen.

Blätter sehr kurz bis kurz gestielt, oval, breit länglich bis eilänglich, hier und da — namentlich an den Blütenzweigen — auch im oberen Drittel breiter, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich bis spitz, meist im oberen Drittel, öfter auch von über der Mitte mit jederseits 1 bis 4 groben Kerbsägezähnen, selten ganzrandig, kleiner — an den Blütenzweigen —, 2 bis 3,5 cm lang, 10—20 mm breit, oder grösser — an den unfruchtbaren Trieben — 4—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später mehr oder weniger behaart bis fast oder völlig kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits hell bläulich- oder graugrün, mit jederseits drei bis sechs Seitennerven.

Blüten im Mai, an bis 7 cm langen, beblätterten Seitenzweigen, in verlängerten, vielblütigen Doldentrauben, weiss. Blütenachse kurzglockig, Kelchblätter eirundlich, spitz, Blumenblätter rundlich, kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln behaart, mit unter der Spitze stehendem, später abstehendem Griffel.

a. oblongifolia. Schmalblättriger Spierstrauch. (Spir. oblongifolia Waldst. et Kit. Plant. var. Hung. III. S. 261. T. 235. Spir. chamaedrifolia γ. oblongifolia Camp. Monogr. Spir. S. 363. Spir. tenuissima und praecox. hort. Spir. pikowiensis Zbl. nicht Bess. = Spir. crenata × media Zbl. Gartenz. 1884. S. 495.) Blätter schmäler als bei der Hauptart, länglich, nach beiden Enden gleichmässig mehr oder weniger verschmälert, ganzrandig oder nur an der Spitze mit wenigen groben Zähnen, 2,5—5,5 cm lang, 9—18 mm breit, oberseits später kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün, kurz weichhaarig, bisweilen mit drei stärker hervortretenden Nerven.

§ § Blüten in zusammengesetzten Doldentrauben.

Zweiter Zweig: **Calospira.** Schönspieren.

K. Koch in Regels Gartenfl. III. S. 397.

Höhere und niedere Sträucher mit meist in die Länge gezogenen, seltener rundlichen Blättern und am Ende diesjähriger, verlängerter, selten kurzer Zweige in zusammengesetzten, flachen Doldentrauben stehenden, meist roten, seltener weissen Blüten.

* Doldentrauben an der Spitze kurzer, längs vorjähriger Triebe stehender, diesjähriger Seitenzweige.

25. Spiraea canescens. Graublättriger Spierstrauch.

D. Don Prodr. fl. nepal. S. 227. 1825.

(Spir. cuneifolia Wall. Num. list No. 699. 1828. Spir. nepalensis, vaccinifolia, cuneata, lanata, ruscifolia etc. hort.)

Abbildungen: Jacquem. Voyage dans l'Inde T. 57.

Auf dem Himalaya von Kaschmir bis Kámon und Sikkin verbreiteter, bei uns seit den vierziger, in England schon in den zwanziger Jahren eingeführter, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, bis gegen 2 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit übergebogenen Aesten und gestreiften, behaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, oval, verkehrt-eioval bis breit verkehrt-eiförmig, gleichmässig verschmälert oder am Grunde bis keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet, ganzrandig oder nur im vorderen Teile kerbzähnig, 10 bis 15 mm lang, 5–8 mm breit, oberseits graugrün kurz und spärlicher behaart, unterseits weissgrau, filzig behaart, mit jederseits 1—2 stark hervortretenden Seitennerven bis fast handnervig.

Blüten im Juli und August am Ende von längsvorjährigen Zweigen stehenden, bis 4 cm langen, beblätterten Seitenzweigen, in vielblütigen, kleinen, zusammengesetzten Doldentrauben, weiss oder hell fleischrot, ziemlich gross. Kelchblätter dreieckig, spitz, später aufrecht abstehend, Blumenblätter rundlich, von gleicher Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln halb hervorragend, behaart, mit unter der Spitze stehendem Griffel.

Von dem graublättrigen Spierstrauch befinden sich mehrere Formen in unsern Gärten, von denen sich die eine (Spir. can. major u. Spir. can. argentea) durch grössere, 1,5—3 cm lange, 8—13 mm breite, die andere (Spir. can. angustifolia, Spir. myrtifolia u. Spir. flagelliformis hort.) durch kleinere, mehr ovale, die dritte (Spir. can. rotundifolia, Spir. rotundifolia Lindl. Bot. Reg. XXVI. S. 72 u. 159 Misc.) durch rundliche Blätter auszeichnet.

✻ ✻ Doldentrauben an der Spitze verlängerter, diesjähriger Zweige.

+ Reife Balgkapseln aufrecht.

o Blumenblätter von gleicher Länge der Staubgefässe.

× Zweige und Blätter kahl.

26. Spiraea decumbens. Niederliegender Spierstrauch.

J. D. Koch in Mert. et Koch. Roehl. Deutschl. Fl. III. S. 433. 1831.

(Spir. flexuosa Rchb. Fl. germ. excurs. S. 627. 1830, nicht Fisch.)

Abbildungen: Sturm. Deutsch. Fl. 14. T. 62.

In Krain und dem nördlichen Venetien vorkommender, in unsern Anlagen selten vertretener, zwergiger, aufrechter oder niedergestreckter Strauch mit aufstrebenden Aesten und feinen unbehaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, oval, breit-länglich bis verkehrt-eioval und verkehrt-eiförmig, am Grunde mehr oder weniger in den Stiel verschmälert, stumpflich bis kurzspitzig, von der Mitte ab ungleich gesägt, 1—2,5 cm lang, 6—12 mm breit, beiderseits unbehaart, oberseits dunkel bläulichgrün, unterseits heller.

Blüten im Mai und Juni, in wenigblütigen, rundlichen, kahlen Doldentrauben, weiss. Kelchblätter rundlich-dreieckig, spitz, nach dem Aufblühen zurückgeschlagen, Blumenblätter rundlich, von gleicher Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln mit endständigem, aufrechtem Griffel.

× × Zweige und Blätter behaart.

27. Spiraea lancifolia. Lanzettblättriger Spierstrauch. (Fig. 222.)

Hoffmsgg. Preisverz. v. Pfl. VIII. Nachtr. S. 44. 1825.

(Spir. Hacqueti Fenzl. et K. Koch in Regels Gartenflora S. 400. 1854.)

In Tirol, Krain und Nordvenetien vorkommender, bei uns ebenso selten wie der vorige angepflanzter, oft mit ihm verwechselter, zwergiger, niederliegender Strauch mit aufstrebenden Aesten und feinen, runden, weich behaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, schmal elliptisch bis lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, stachelspitzig, seltener ganzrandig, meist nach der Spitze kerbsägezähnig, beiderseits, aber unterseits dichter und grauweiss weichhaarig.


Fig. 222. Spiraea lancifolia, n. d. N. (1/1).

Blüten im Mai, in wenigblütigen, flachen, behaarten Doldentrauben, gelblichweiss oder weiss. Kelchblätter breit dreieckig, filzig behaart, später zurückgeschlagen, Blumenblätter rundlich, von gleicher oder nahezu gleicher Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln behaart, mit endständigem, aufrechtem Griffel.

o o Staubgefässe von doppelter Länge der Blumenblätter.

28. Spiraea betulifolia. Birkenblättriger Spierstrauch.

Pall. Fl. ross. I. S. 33. 1784.

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 16.

In Nordostasien, sowie in Nordamerika vorkommender, bei uns schon lange angepflanzter, aber noch wenig verbreiteter und nicht selten mit anderen Spiersträuchern verwechselter, bis ½ m und etwas höher werdender, aufrechter Strauch mit runden Aesten und unbehaarten, etwas eckigen, gelb- oder hellrötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurz bis sehr kurz gestielt, oval, eioval bis eiförmig, am Grunde abgerundet, stumpflich, vom untern Drittel oder der Mitte ab seichter oder tiefer ungleich einfach bis doppelt und bisweilen eingeschnitten doppelt kerbsägezähnig, 3—5 cm lang, 1,6—2,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, kahl, seltener spärlich behaart.

Blüten im Mai und Juni, in endständigen, vielblütigen, halbkugeligen, am Grunde einige kleine Blätter tragenden Doldentrauben, gelblichweiss oder weiss. Kelchblätter dreieckig spitz, später zurückgebogen, Blumenblätter rundlich. Balgkapseln etwas behaart, mit endständigem, zurückgebogenem Griffel.

a. rosea. Rosablütiger Spierstrauch. Regel Russ. Dendrol. 2. Aufl. S. 512. (Spir. bitulifolia 1. fl. roseo Maxim. in Act. Hort. Petropol. VI. S. 208. Spir. splendens hort. gall.) In der Mandschurei, sowie in Nordwestamerika und zwar in Oregon, den Kaskadengebirgen und der Sierra Nevada vorkommender, im Wuchse der Hauptart ähnlicher Strauch mit rötlich gelbbraunen Zweigen, welcher nach den von Dr. Dieck gemachten Erfahrungen samenbeständig ist. Blätter eirund, eioval bis eiförmig, scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt oder kerbsägezähnig, 2—4,5 cm lang, 1,4—3,5 cm breit, kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün. Blüten in bis 5 cm breiten, etwas gewölbten, dicht- und reichblütigen Doldentrauben hell rosenrot.

29. Spiraea corymbosa. Doldentraubiger Spierstrauch.
Rafin. in Desv. Journ. de la bot. appl. III. S. 168. 1814.
Spir. crataegifolia Hornem. Hort. Hafn. II. S. 466. 1815. Spir. crataegifolia Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 40. 1822. Spir. betulaefolia Wats. Dendrol. brit. l. No. 67. 1825, nicht Pall. Spir. betulifolia 2 corymbosa Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 209. 1879.)
Abbildungen: Wats. a. o. O. T. 67. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 82.

In Nordamerika von der Nordwestküste, durch brit. Columbia, Oregon und die Kaskadengebirge bis zu den östlichen Staaten verbreiteter, bis über ½ m hoch werdender, in der von den Zoeschener Baumschulen eingeführten alpinen Form, jedoch nur 20—25 cm höher, samenbeständiger Strauch.

Blätter oval, eioval bis breit länglich, unter den Blüten auch länglich bis schmal länglich - lanzettförmig, an Grund und Spitze abgerundet bis etwas oder — die letzteren — stärker verschmälert, von der Mitte ab grob bis fast eingeschnitten ungleich oder doppelt kerbsägezähnig, 4—8 cm lang, 3—5 cm breit, bei der alpinen Form um die Hälfte kleiner.

Blüten in reichblütigen, 7—10 cm breiten, flach halbkugeligen, beblätterten Doldentrauben, gelblichweiss. Kelchblätter breit, dreieckig, spitz, später abstehend, Blumenblätter rundlich. Balgkapseln unbehaart.

× **30. Spiraea Foxii.** Fox's Spierstrauch.
K. Koch Dendrol. I. S. 329.
(Spir. betulifolia × callesa K. Koch ebend. Spiraea corymbosa × japonica aut.)

Niedriger, 0,9—1 m hoch werdender Strauch mit hell rötlich braunen, kahlen Zweigen.

Blätter elliptisch bis länglich-lanzettförmig, von über dem Grunde ab doppelt und scharf gesägt, 4—6 cm lang, 1,8—2,5 cm breit, kahl, oberseits freudig grün, unterseits hell- bis hellbläulich-grün.

Blüten im Mai und Juni, in behaarten, breiten, lockern, beblätterten Doldentrauben, weiss, hell rosa oder gelblichrot, Blütenachse und die eiförmig-dreieckigen Kelchblätter spärlich behaart. Blumenblätter rundlich. Balgkapseln kahl.

+ + Reife Balgkapseln von der Mitte aus abstehend.
o Zweige scharfkantig.

31. Spiraea longigemmis. Langknospiger Spierstrauch.
Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 205. 1879.

In Nordchina und der Mongolei heimischer, erst in der neuesten Zeit bei uns eingeführter, bis 1 und 1½ m hoch werdender Strauch mit kantigen, etwas gedrehten Aesten, rötlich gelbbraunen, unbehaarten Zweigen und langen, lanzettförmigen, zugespitzten braunen Knospen.

Blätter sehr kurz gestielt, eiförmig, lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder verschmälert, spitz bis zugespitzt, grosszähnig, doppelt bis eingeschnitten doppelt gesägt, kurz gewimpert 4—7 cm lang, 1,4—3 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell blaugrün, längs der Nerven behaart.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, in endständigen, 4—7 cm breiten Doldentrauben, weiss. Kelchblätter dreieckig spitz, Blumenblätter rundlich, über doppelt kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln mit Ausnahme der Spitze behaart, mit endständigem Griffel.

32. **Spiraea albiflora.** Weissblühender Japanischer Spierstrauch. (Fig. 223.)

Zbl. mss. nach Dr. Diecks Catal. 1886.

(Spir. callosa β albiflora Miq. Ann. Mus. bot. Lugd. Batav. III. S. 33. 1864. Spir. callosa alba und callosa fl. albo hort.)

In Japan heimischer, seit einigen Jahrzehnten schon bei uns als callosa alba eingeführter. bis ½ m hoher, buschiger ausgebreiteter Strauch mit kantig gestreiften, anfangs behaarten, hell rötlich-gelbbraunen Zweigen und kleinen, grünlichen Knospen.

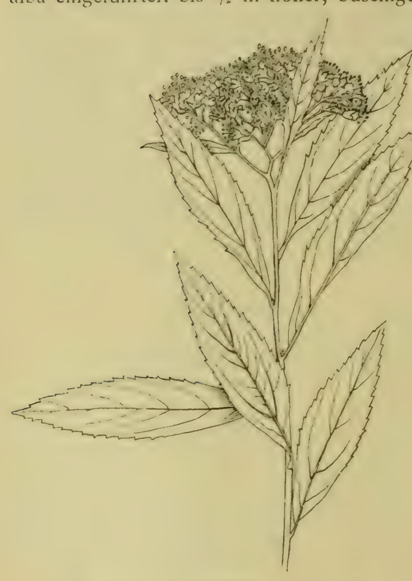


Fig. 223. Spiraea albiflora, n. d. N. (⅔).

Blätter sehr kurz gestielt, länglich-elliptisch oder länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, am Grunde ganzrandig, dann ungleich gesägt, 3—5—7 cm lang, 7—12—18 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell blaugrün, mit hervortretendem Adernetz.

Blüten von Ende Juni oft bis in den September, in reichblütigen, fein behaarten Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den kurzen, dreieckigen, an der Frucht zurückgebogenen Kelchblättern spärlich und fein behaart, letztere auch kahl, Blumenblätter rundlich, um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln kahl, mit endständigem, etwas zurückgekrümmtem Griffel.

o o Zweige rund.

× Staubgefässe bis doppelt länger als die Blumenblätter.

• Blätter mittelgross bis gross.

33. **Spiraea japonica.** Japanischer Spierstrauch.

L. fil. Suppl. plant. S. 262. 1781.

(Spir. callosa Thunb. Fl. japon. S. 209. 1784. Sp. Fortunei Planch. in Fl. de serres IX. S. 35. 1854.)

Abbildungen: Planch. a. o. O. T. 871. Bot. Magaz. 86 (3. Ser. 16. T. 5164.

In Japan, China und dem östlichen Himalaya verbreiteter, schon seit mehreren Jahrzehnten bei uns eingeführter, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, bis über 1 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit braunen Aesten und runden oder etwas gestreiften, rötlichen, behaarten Zweigen.

Blätter rot herauskommend, kurz gestielt, eiförmig, eilanzettförmig bis länglich- und elliptisch-lanzettförmig, am Grunde meist mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, von über dem Grunde ab grob bis eingeschnitten doppelt und meist drüsig gesägt, 5—10 cm lang, 2 bis

4 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hell- bis hell grau- oder blaugrün, kahl bis mehr oder weniger behaart.

Blüten im Juni und Juli in endständigen, am Grunde schmälere Blätter besitzenden, lockeren, 7—12 cm breiten flachen, behaarten Doldentrauben, heller oder dunkler rot. Blütenachse nebst den eiförmig-dreieckigen, später zurückgebogenen Kelchblättern, weich behaart, Blumenblätter rundlich, um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln fast kahl, mit endständigem Griffel.

Von dem japanischen Spierstrauch sind mehrere Gartenformen in Kultur, von denen die eine (Spir. callosa und japonica atro-sanguinea hort.) durch lebhaft rote Zweige und dunklere Blüten, die andere (Spir. callosa, japonica und Fortunei macrophylla hort.) in den Baumschulen von Simon-Louis in den sechziger Jahren aus Samen der Spir. japonica gefallene, durch sehr grosse, bis 16 cm lange und 8—9 cm breite Blätter, die dritte (Spir. callosa japonica pulchra und pulcherrima hort.) durch hell rosenrote, in grossen, ausgebreiteten Doldentrauben stehende Blumen, eine vierte durch gelblichbunte Blätter auszeichnen.

× 34. **Spiraea Bumalda.** Bumalda-Spierstrauch.

Spir. albiflora × japonica.
(Spir. pumila Zabel. Spir. japonica nova hort.)

Kleiner, 1/4—1/3 m hoch werdender, dicht buschiger, in neuester Zeit von einer unbekannten Quelle aus verbreiteter Strauch mit behaarten, rötlich gelben Zweigen, schmal elliptischen bis schmal lanzettförmigen, am Grunde keilförmig verschmälerten, zugespitzten, scharf ungleich einfach oder doppelt gesägten, 3,5—7 cm langen, 7—12 mm breiten, oberseits bläulich dunkelgrünen, unterseits hell bläulichgrünen öfter auch gelblich weissbunten, kahlen oder spärlich behaarten Blättern und im Juni und Juli erscheinenden, in lockeren, 4—5 cm breiten, behaarten, endständigen Doldentrauben stehenden, hell purpurfarbenen Blüten.

× 35. **Spiraea superba.** Prächtiger Spierstrauch.

Spir. albiflora × corymbosa.
Zbl. in Dr. Diecks Cat. 1886.
(Spir. callosa superba Froeb. Catal. 1869.)

Aufrechter, buschiger, niedriger, von Froebel in Zürich erzogener, unter dem Namen Spir. callosa superba in unseren Baumschulen vorhandener, wahrscheinlich durch Bastardierung zwischen Spir. albiflora und der rosablütigen Abart von Spir. betulifolia entstandener Strauch mit rötlichgelben, später rötlichbraunen, fein behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, lanzettförmig oder länglich elliptisch, am Grunde etwas verschmälert, lang zugespitzt oder nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, tief und scharf ungleich einfach oder einzelne der grösseren Zähne nochmals seichter gesägt, 3,5—7 cm lang, 12—24 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hell bläulichgrün, anfangs spärlich fein behaart.

Blüten im Juni und Juli in bis 6 cm breiten, behaarten Doldentrauben, beim Aufblühen rosa, dann verblassend, fast weiss. Balgkapseln anfangs aufrecht, später etwas abstehend.

× 36. **Spiraea Margaritae.** Prächtiger Spierstrauch.

Spir. japonica × superba.
Zbl. in Dr. Diecks Catal. 1886.

Im Wuchse der Spir. japonica ähnlicher Strauch mit anfangs fein behaarten, rötlichgelben, später fast oder völlig kahlen, rötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, von über dem Grunde oder dem ersten Drittel ab allmählich zugespitzt, ungleich einfach gesägt, oder die grösseren Zähne nochmals einen kleinen Zahn tragend, 4—7 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits bläulich hellgrün, anfangs fein kurzhaarig, später kahl.

Blüten im Juni und Juli in fein behaarten, bis 7 und 8 cm breiten, flachen oder etwas gewölbten Doldentrauben, lebhaft rosenrot.

• • Blätter klein.

37. **Spiraea bullata.** Runzelblättriger Spierstrauch.

Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 204. 1879.
(Spir. crispifolia minor hort.)
Abbildungen: Gartenflora 1886. T. 1216.

Aus Japan stammender, erst in den letzten Jahren eingeführter, dicht buschiger, 20—40 cm hoher Zwergstrauch mit bräunlichen, dicht gelbzottig behaarten Zweigen.

Blätter auf sehr kurzen, behaarten Stielen, dick, fast lederartig, rundlich, rundoval bis eiförmig, stumpflich mit wenigen, groben, lappenartigen Zähnen, 1—2 cm lang, 6—12 mm breit, oberseits stumpf dunkelgrün, unterseits heller, mit stark hervortretenden Nerven und zwischen denselben blasig aufgetrieben.

Blüten im Juni und Juli in dicht behaarten, halbkugeligen, kleinen, vielblütigen Doldentrauben, anfangs purpur-, später bis hellrosafarben. Kelchblätter rundlich bis eirundlich, nebst der Blütenachse dicht behaart, Blumenblätter rundlich, um die Hälfte kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln an der Bauchseite angedrückt behaart, mit endständigem Griffel.

× × Blumenblätter von gleicher Länge wie die Staubgefässe.

• Kelchblätter bleibend aufrecht.

38. **Spiraea vaccinifolia.** Heidelbeerblättriger Spierstrauch.

D. Don. Fl. nepal. S. 227. 1825.
(Spir. rhamnifolia Wall. num. list. No. 700. 1828. n. Maxim. Spir. venustula Kth. in Ind. sem. hort. bot. Berol. 1848. n. K. Koch.)
Abbildungen: Bot. Reg. 26. T. 17.

Im Himalaya heimischer, in unseren Anlagen seltener, gegen unsere Winter empfindlicher, der Deckung bedürfender, bis 1/3 und 1/2 m hoch werdender stark verästelter, ausgebreiteter Strauch mit weich behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, eioval bis eiförmig, kurzspitzig oder stumpflich, vom ersten Drittel ab kerbsägezähnig, 1,5—2,5 cm lang, 8—12 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell grau- oder bläulichgrün, nur längs der Nerven behaart.

Blüten im Juni, am Ende von Haupt- und Seitenzweigen, in kleinen, flachen, dicht behaarten Doldentrauben, weiss. Kelchblätter dreieckig, bleibend aufrecht, nebst der Blütenachse dicht behaart, Blumenblätter rundlich, von gleicher Länge mit den Staubgefässen. Balgkapseln über die Kelchblätter hervorragend, fast kahl, mit unter der Spitze stehendem Griffel.

•• Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgebogen.

39. **Spiraea bella.** Schöner Spierstrauch. (Fig. 224.)

Sims Bot. Magaz. L. zu T. 2426. 1823.

Abbildungen: Sims a. o. O. T. 2426. Lodd. Bot. Cab. 13. T. 1268. Savi Fl. ital. 3. T. 116. Morr. a. o. O. T. 72.

Im Himalaya, sowie in Sikkim und Nepal vorkommender, schon seit den dreissiger Jahren in Europa eingeführter, früher auch als Spir. rugosa, ovata und paniculata in den Gärten vorhanden gewesener, gegen strenge Winter empfindlicher, oft bis zur Wurzel zurückfrierender, aber wieder kräftig austreibender, mehr oder weniger verästelter, bis 1 m hoch werdender Strauch, mit steiferen Aesten und runden oder etwas gestreiften, bald fast glatten, bald mehr oder weniger dicht behaarten, gelbrötlichen Zweigen.

Blätter kurz (6—10 mm) gestielt, eirundlich, eiförmig, eielliptisch bis länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet, bis mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, vom unteren Drittel ab scharf bis eingeschnitten, ungleich einfach oder doppelt gesägt, bald kürzer und breiter, 2—3 cm lang, 14—20 mm breit, bald länger und schmäler, 2,5—5,5 cm lang, 8—10 mm breit, oberseits kahl dunkelgrün, öfter etwas bläulich, unterseits hell bis weisslich graugrün, mehr oder weniger bis dicht weich behaart.

Blüten im Juli und August an der Spitze von End- und verlängerten Seitenzweigen, in kleineren oder grösseren, flachen, lockeren, behaarten Doldentrauben, heller oder dunkler rosafarben, vielehig-zweihäusig. Blütenachse samt den breit eiförmig-dreieckigen, später zurückgeschlagenen Kelchblättern behaart. Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, ebensolang oder etwas länger als die Staubgefässe. Balgkapseln unbehaart bis spärlich behaart, mit endständigem Griffel.

Fig. 224.
Spiraea bella, n. Bot. Magaz. (1/1).

a. expansa. Ausgebreiteter Spierstrauch. Rgl. Russ. Dendrol. (Spiraea expansa und fastigiata Wall. num. list. No. 702 u. 708. Spir. pulchella Kze. Linn. XX. S. 60. Spir. amoenä Marr.? in Ann. de la soc. d'horticult. de Gand. II. S. 281. Spir. spec. de Kamaon. Spir. kamoöensis und nepalensis

hort. non.) Bis über 1½ m hoch werdender Strauch mit aufstrebenden, biegsamen Aesten und rotgelben, filzig behaarten Zweigen. Blätter eielliptisch, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert oder eilanzettförmig, am Grunde weniger verschmälert, allmählich zugespitzt, vom ersten Drittel oder nahe der Mitte ab scharf ungleich gesägt, 4—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, freudig- oder gelblichgrün, unterseits hell bläulich- bis weisslichgrün, auf der Fläche zerstreut, auf den stärkeren Nerven dichter behaart. Blüten im Juni und Juli in behaarten, lockeren, flachen Doldentrauben, blassrot.

× 40. **Spiraea subcordata.** Spierstrauch mit eiförmigen Blättern.

(Spir. bella coccinea Petz. u. Kirchn. in Arb. Musk. S. 210. 1864. Spir. bella γ. subcordata Rgl. Russ. Dendrol. 2. Aufl. S. 514. 1882.)

Bis über 1 m hoch werdender Strauch mit steif aufrechten Stengeln und Aesten und gestreiften, anfangs behaarten, später kahlen, ockerfarbigen oder rötlichgelben Zweigen, welcher möglicherweise einen Bastard zwischen Spir. bella und Spir. betulifolia darstellt und den wir aus den Rinzschen Baumschulen auch unter dem Namen Spir. vaccinifolia erhielten.

Blätter kurz gestielt, eirund breit-eiförmig bis eiförmig, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, stumpflich oder von über dem Grunde allmählich und rundlich in die Spitze verschmälert, nur am Grunde ganzrandig, dann scharf ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, 1,5—4 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits gelblichgrün, unterseits hell bläulichgrün, mit gelblichen Nerven, am Rande anfangs dichter, später zerstreut gewimpert.

Blüten im Juni in graufilzig behaarten Doldentrauben, blassrot, mit nebst den kurz dreieckigen Kelchblättern behaarter Blütenachse. Balgkapseln abstehend.

× 41. **Spiraea ruberrima.** Tiefroter Spierstrauch.

K. Koch in Gartenflora III. S. 398. 1854.
Spir. bella × callosa K. Koch Dendr. I. S. 332. 1869.
(Spir. bella coccinea hort. non Spir. revirescens Zbl.?.)

Bis 1 m hoch werdender, wenig verästelter, in der Tracht dem japanischen Spierstrauch ähnlicher, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, in unsern Anlagen selten echt vorhandener, häufig sogar mit rispenblütigen Formen verwechselter Strauch mit runden, etwas behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, elliptisch bis eielliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, vom ersten Drittel ab eingeschnitten ungleich einfach oder doppelt gesägt, 3—5 cm lang, 1,2—2,5 cm breit, beiderseits behaart, oberseits lebhaft, unterseits hell graugrün.

Blüten im Juli und August in ausgebreiteten, flachen Doldentrauben, verhältnismässig gross, lebhaft rosenrot.

× 42. **Spiraea Hookerii.** Hookers Spierstrauch.

Petz. et Kirchn. Arb. Mosk. S. 214. 1864.
Spir. bella × ulmifolia Zbl. mss. n. Dr. Dieck. Katalog.

In der Kultur durch Bastardierung entstandener, bis ¾ m hoher, dicht buschiger Strauch mit filzig behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, eioval, eiförmig bis eilanzettlich, bisweilen auch elliptisch, an dem Grunde gerundet, mehr oder weniger bis keilförmig ver-

schmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, von über dem Grunde ab scharf bis eingeschnitten ungleich oder doppelt gesägt, 2,5—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, graugrün, unterseits heller und fein behaart.

Blüten im Juni und Juli in endständigen, filzig behaarten, kleinen, gedrängten, flachen Doldentrauben, klein, rötlich weiss.

Ein verwandter Bastard des gleichen Elternpaares scheint auch die mir vom Autor in Herbarmaterial mitgeteilte Spir. ulmifolia Jacobsenii J. Lange zu sein.

× 43. **Spiraea nivea.** Schneeweisser Spierstrauch.

Spir. canescens × bella expansa Dr. Diecks Catal. 1886.

Niedriger buschiger Strauch mit anfangs rötlichgrünen oder blaurötlichen, dicht weichhaarigen, später spärlicher behaarten, rötlichbraunen Zweigen.

Blätter auf 6—8 mm langen, rötlichen, weich behaarten Stielen, elliptisch oder verkehrt-eielliptisch, nach dem Grunde verschmälert, spitz bis zugespitzt, von über dem untern Drittel oder der Mitte ab scharf bis eingeschnitten doppelt gesägt, 3—4 cm lang, 1,2—2 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits bläulichgrün, fein weichhaarig.

Blüten im Juni in behaarten, zusammengesetzten Doldentrauben, weiss. Blumenblätter von gleicher Länge wie die Staubgefässe.

§ § § Blüten in zusammengesetzten Rispen.

Dritter Zweig **Spiraria.** Rispenspieren.

Ser. in De Cand. Prodr. II. 544. emend. K. Koch Dendr. I. S. 311.

Aufrechte Sträucher mit in die Länge gezogenen Blättern und in meist aus end- und an der Spitze der Zweige achselständigen Trauben oder Rispen zusammengesetzten, längeren oder kürzeren Rispen stehenden, weissen oder roten Blüten.

* Blüten in verlängerten Rispen.

\+ Kelchblätter aufrecht.

o Rispen sparrig, breit pyramidenförmig.

× Blüten weiss.

44. **Spiraea alba.** Weissblütiger Spierstrauch.

Du Roi Harbk. wild. Baumz. II. S. 430 1772.

(Spir. undulata Borkh. Verse. einer forstbot. Beschr. etc. etc. S. 65. 1790. Spir. cuneifolia ders. Handb. d. Forstbot. II. S. 1455. 1803. Spir. salicifolia β paniculata Ait. Hort. Kew. II. S. 189. 1789.)

In Nordamerika vorkommender, 1—2 m hoch werdender Strauch mit kahlen, rötlich gelben, häufig kleinblättrige, bisweilen sehr verkürzte, nur zwei kleine, nebenblattartige Blättchen besitzende Seitenzweiglein treibenden Zweigen.

Blätter elliptisch, länglich-elliptisch, bis ei- und länglich - lanzettförmig, am Grunde verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, scharf einfach bis doppelt gesägt, 4—6—9 cm lang, 1,3—2—2,6 cm breit, oberseits lebhaft, unterseits heller grün, kahl.

Blüten weiss in grossen, lockeren, infolge der fast wagerechten unteren Verästelungen breit pyramidenförmigen, 12—15 cm langen, unten 7—9 cm breiten, mehr oder weniger behaarten Rispen, weiss. Blütenachse und die dreieckigen Kelchblätter spärlich behaart. Blumenblätter rundlich, Staubgefässe länger als die letzteren.

a. latifolia. Breitblättriger Spierstrauch. (Spir. salicifolia δ latifolia Ait. Hort. Kew. II. S. 189. Spir. latifolia Bockh. Handb. d. Forstbot. II. 1455. Spir. carpinifolia Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 540. Spiraea ovata und heterophylla Raf. New. Fl. and Bot. of N. amer. III. S. 65. Abgebildet in Wats. Dendrol. brit. 1. T. 66, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 7.) In Nordamerika, sowie auf der Insel Sachalin vorkommender, bis 1½ m hoch werdender Strauch mit braunroten Zweigen. Blätter sehr kurz gestielt, oval, breit elliptisch bis verkehrt-eioval, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich bis spitz, grob und ungleich, einfach oder doppelt gesägt, 3—7 cm lang, 1,5—3,5 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits graugrün. Blüten weiss, beim Aufblühen öfter hell fleischrot, in grossen, pyramidenförmigen, bis 24 cm langen, am Grunde bis 19 cm breiten, fast oder völlig kahlen Rispen. Hierher gehört auch der sich durch einen etwas niedrigeren Wuchs nach beiden Enden hin spitzere Blätter, in kleinern Rispen stehende, rötlich-weisse Blüten und etwas späteres Blühen unterscheidende Form. Spir. Bethlehemensis und Spiraea aubifolia! mancher Gärten Spir. latifolia Bethlehemensis K. Koch in Rgl. Gartenflor. III. S. 394. abgebildet in Wats. Dendrol. brit. II. T. 133 (als alba).

b. lanceolata. Schmalblättriger Spierstrauch. Torr. et Gray Fl. of N.-Amer. I. S. 415. (Spir. lanceolata Borkh. Forstbot. II. S. 1455. Spir. flexuosa Raf. New Fl. and Bot. of N.-Amer. III. S. 64. 1836, nicht Fisch. Spir. angustifolia u. tenuifolia Otto u. Dietr. Allgem. Gartenz. XIII. S. 249.) Von Böhmen und Mähren aus durch das mittlere Osteuropa bis nach Nordostasien, sowie in Nordamerika verbreitet. Zweige rötlichgelb. Blätter schmäler als bei der Hauptart. Blüten weiss, in lockeren, länglichen Rispen.

× Blüten rötlich weiss oder blassrot.

× 45. **Spiraea rosalba.** Rötlich weissblühender Spierstrauch.

Spiraea alba × salicifolia.

Aufrechter 1—1½ m hoch werdender Strauch mit kahlen gelbbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval, länglich oder verkehrt-eilänglich, am Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich, spitz oder kurz zugespitzt, von über dem Grunde ab ungleich einfach oder doppelt gesägt, 3,5—7 cm lang, 1,3—2,5 cm breit, beiderseits kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten von Ende Mai bis gegen Juli, in bis 10 cm langen, am Grunde 6—7 cm breiten unbehaarten Rispen, rötlich weiss.

× 46. **Spiraea rubella.** Hellrotblühender Spierstrauch.

Spir. alba latifolia × salicifolia.

(Spir. hybrida. Petz. u. Kirchn.? Arb. Musk. S. 221. 1864.)

Aufrechter, 1—1½ m hoher, in den Baumschulen öfter unter dem Namen Spir. canadensis rubra vorhandener Strauch mit unbehaarten, rötlichgelben, schlanken, öfter etwas überhängenden Zweigen.

Blätter kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, am Grunde keilförmig, vorn abgerundet, stumpflich oder kurzspitzig, von über dem Grunde ab scharf und etwas ungleich gesägt, bisweilen auch doppeltzähnig, 3—6,5 cm lang, 1—2,8 cm breit, kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten im Juni und Juli, in etwas behaarten, 12—18 cm langen, schmäleren (4 cm) oder breiteren (bis 6 und 8 cm), lockeren oder ziemlich lockeren Rispen, hell rosafarben.

o o Rispen gedrängt, fast walzen- bis schmal pyramidenförmig.

47. Spiraea salicifolia. Weidenblättriger Spierstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 384. 1753.

(Spir. sibirica Rafin. New. Fl. and Bot. of N.-Amer. III. S. 64. 1836.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 21. Sm. Engl. Bot. 21. T. 1468. Lam. Encycl. Illustr. T. 439. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 50.

In Osteuropa, Nordasien und Nordamerika weit verbreiteter, schon seit dem vorigen Jahrhundert hier und da als Spir. incarnata und Spir. sibirica in unsern Anlagen vorhandener, vielgestaltiger, aufrechter, 1—1½ m hoher Strauch, mit zahlreichen aufrechten, graubraunen Aesten und rutenförmigen, gelblichen, in der Jugend behaarten Zweigen.

Blätter breit lanzettförmig bis länglich lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt, von über dem Grunde scharf ungleich oder doppelt gesägt, mit dem kurzen Stiel 4,5—7 cm lang, 15—24 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits heller.

Blüten im Juni und Juli in endständigen, ziemlich dichten, länglichen, 10—12 cm langen Rispen, hell rosen- bis fleischrot. Blütenachse nebst den kurz dreieckigen, auch später aufrechten Kelchblättern kahl oder spärlich weichhaarig, Blumenblätter rundlich bis breit oval, um doppelt kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln an der Spitze wenig abstehend, mit endständigem, zurückgebogenem Griffel.

a. grandiflora. Grossblütiger, weidenblättriger Spierstrauch. Lodd. u. K. Koch. (Spiraea grandiflora Lodd. Bot. Cab. 20. T. 1988.) In der Belaubung der Hauptart ähnlicher, in unsern Anlagen früher ziemlich verbreiteter, jetzt seltener gewordener Strauch mit in 4—6 cm langen, gedrängten, länglichen Rispen stehenden, grossen, hellrosafarbenen Blüten. Dieselbe dürfte vielleicht eine aus der Spir. salicifolia var. alpestris Pall. hervorgegangene Kulturform darstellen.

+ + Kelchblätter zurückgeschlagen oder abstehend.

o Blätter unterseits kahl oder kurz weichhaarig.

× Blätter grün.

48. Spiraea Menziesii. Menzies's Spierstrauch.

Hook. Fl. bor. amer. I. S. 173. 1842.

(Spir. Douglasii var. Menziesii S. Wats. Bot. of Calif. 169. 1880.)

In Kalifornien, Oregon, Washington und dem südwestlichen Britisch-Columbien vorkommender, in der Tracht der Spir. salicifolia ähnlicher, wol kaum einen Blendling oder eine Abart, sondern eine selbständige Art darstellender, in unseren Anlagen noch nicht echt vorhandener (was früher unter diesem Namen in unsern Baumschulen und Gärten vorhanden war und hier und da noch geführt wird, gehört teils zu salicifolia, teils ist es eine Bastardform, welche mit der Hooker'schen Art nichts zu thun hat) Strauch mit fahl- bis braungelben, nur am oberen Teil etwas kurz weichharigen, nach unten unbehaarten, jungen Zweigen.

Blätter oval bis breit länglich und länglich, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, stumpflich bis kurzspitzig, von unten oder über der Mitte ab scharf und etwas seicht, ungleich einfach oder doppelt gesägt, 4—8 cm lang,

2—3 cm breit, freudig grün, unterseits wenig heller, kahl oder spärlich weichhaarig, mit hervortretender Aderung.

Blüten im Juli, in pyramidalen, oft bis über 20 cm langen, weich behaarten Rispen, hell karminrot. Blütenachse nebst den eirundlichen spitzen, etwas zurückgeschlagenen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter rundlich, von halber Länge der Staubgefässe. Balgkapseln kahl mit aufrechtem Griffel.

× 49. **Spiraea spicata.** Aehrenblütiger Spierstrauch.

Spir. bella × salicifolia. Dr. Dieck Catal. 1885.
(Spir. kamaonensis spicata und Spir. expansa spicata hort.)

Aufrechter Strauch mit anfangs behaarten, später kahlen, rötlich-gelben bis rötlichbraunen Zweigen, den wir auch unter dem Namen Spir. expansa rubra erhielten*).

Blätter kurz gestielt, länglich bis länglich elliptisch, nach beiden Enden kürzer oder länger verschmälert, vom ersten Drittel ab scharf ungleich einfach gesägt, bisweilen die grösseren Zähne auch nach einem kleineren Zahne zeigend, 3—6 cm lang, 1—1,8 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unten dichter behaart, später oberseits fast oder völlig kahl, gelblichgrün, unterseits hellgrün, kurz weichhaarig.

Blüten im Juni und Juli in 7—10 cm langen, ährenartigen, dichtblütigen, behaarten Rispen, hell karminrot, Blütenachse und Kelchblätter kurz weichhaarig, Blumenblätter kürzer als die Staubgefässe.

× 50. **Spiraea Billardii.** Billard's Spierstrauch.

(Spir. Douglasii × salicifolia, Spir. salicifolia × callosa hort.)

Angeblich von dem Handelsgärtner Billard erzogener und als Spir. Fortunei paniculata in den Handel gebrachter, in der Tracht der Spir. salicifolia ähnlicher, auch als Spir. Billardii longipaniculata, Spir. Billardii nova, Spir. Bethlehemensis rubra in den Anlagen vorhandener aufrechter Strauch mit anfangs behaarten, später kahlen, gestreiften, hell rötlichbraunen Zweigen.

Blätter schmal länglich, nach beiden Enden verschmälert, von über dem Grunde oder unterhalb des ersten Drittels ab scharf ungleich gesägt, 6—10 cm lang, 1,5—3 cm breit, auf der grünen Oberseite spärlich, auf der helleren Unterseite dichter kurz weichhaarig.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, erscheinend, in langen, vielfach verästelten, dichtblütigen Rispen, lebhaft rosafarben. Blütenachse nebst den eiförmigen Kelchblättern kurz weichhaarig, Blumenblätter um fast die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

× 51. **Spiraea Constantiae.** Constanze's Spierstrauch.

Spir. Douglasii × salicifolia ?
Schroeder in Dr. Diecks Catalog 1887. Nachtrag.

Aufrechter Strauch mit anfangs weich behaarten, später kahlen, rotbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, elliptisch bis verkehrt-eielliptisch, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, von über dem Grunde ab scharf

*) Hat mit dem von K. Koch Dendrol. I. S. 314 erwähnten Bastarde jedoch nichts zu schaffen.

ungleich einfach, dann doppelt gesägt, 4—7 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün, fein weichhaarig.

Blüten im Juni und Juli, in 10—12 cm hohen, schmal pyramidalen, behaarten Rispen, rosafarben. Blütenachse und die später zurückgeschlagenen Kelchblätter behaart. Blumenblätter um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

52. **Spiraea obovata.** Spierstrauch mit verkehrt-eiförmigen Blättern.

Spir. bella expansa × alba latifolia?

Buschiger, verästelter Strauch mit anfangs dicht weichhaarigen, blassgelben, später spärlich behaarten bis kahlen, gelblich- bis rötlichbraunen Zweigen, den der hiesige Garten einmal ohne Namen, dann unter den Namen bethlehemensis und bethlehemensis rubra erhielt.

Blätter kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, im oberen Teile der blühenden Zweige auch elliptisch, im ersten Falle am Grunde keilförmig, stumpflich oder mit kurzer Spitze, im andern nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, von über dem Grunde oder unter dem ersten Drittel ab scharf und tief ungleich einfach und doppelt gesägt, an den Seitenzweigen kleiner, 2,5—4,5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, an den Haupttrieben grösser, 4 bis 9 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits gelblich- bis freudiggrün, anfangs zerstreut kurzhaarig, später kahl, unterseits hellgrün, kurz weichhaarig.

Blüten im Juni und Juli, in 6—12 cm langen, dichtblütigen, walzenförmigen bis pyramidalen, am Grunde bis 6 cm breiten, behaarten Rispen, hell rosafarben. Blütenachse nebst den dreieckig-eiförmigen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

× × Blätter blaugrün.

× 53. **Spiraea angustifolia.** Schmalblättriger Spierstrauch.

Spir. alba × Douglasii?

Als Spir. Regeliana erhaltener, vielleicht mit Spir. pallidiflora Zbl. zusammenfallender, in der Tracht der Spir. Douglasii ähnlicher Strauch mit anfangs hell grünlichgelben, behaarten, später kahlen, hell gelbbraunen Zweigen.

Blätter auf kurzen, behaarten Stielen, oval, länglich bis schmal eilänglich, bisweilen auch im oberen Drittel breiter, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, spitz bis allmählich zugespitzt, von über dem Grunde ab scharf ungleich gesägt, 5—8 cm lang, 1,5—2,8 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits mit zerstreuten kurzen Haaren oder kahl, dunkel blaugrün, unterseits kurz weichhaarig, hell blaugrün.

Blüten im Juni und Juli in 8—12 cm langen, walzenförmigen oder nach oben walzenförmigen, am Grunde kurze, abstehende Aeste tragenden, behaarten Rispen heller oder dunkler rosenrot. Blütenachse nebst den breiteiförmigen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

× 54. **Spiraea speciosa.** Prächtiger Spierstrauch.

Spir. alba × Sanssonciana?

Aufrechter, buschiger, die seitlichen kleinblättrigen — allerdings weniger entwickelten — Verzweigungen der Spir. alba zeigender Strauch mit anfangs behaarten, später kahlen, strohgelben oder hell bräunlichgelben Zweigen.

Blätter kurz und behaart gestielt, länglich oder länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden und zwar am Grunde mehr oder weniger verschmälert, von über dem Grunde ab scharf und grob eckig gesägt, 6—10 cm lang, 1,6—3 cm breit, anfangs beiderseits behaart, später oberseits fast oder völlig kahl, bläulich dunkelgrün, unterseits kurz weichhaarig, hell bläulichgrün.

Blüten im Juni und Juli in ausgebreitet pyramidenförmigen, bis über 20 cm langen, unten bis 15 cm breiten, behaarten, unten beblätterten Rispen, dunkel rosenrot. Blütenachse nebst den eiförmigen Kelchblättern, kurz weichhaarig, Blumenblätter oval, weit kürzer als die Staubgefässe.

o o Blätter unterseits grau- oder gelbfilzig behaart.

× Balgkapseln aufrecht, fast kahl.

55. Spiraea Douglasii. Douglas' Spierstrauch.

Hook. Fl. bar. amer. I. S. 172. 1833.

(Spir. tomentosa Raf. New. Fl. and Bot. of N. Amer. III. S. 62. 1836 nicht L.)

Abbildungen: Paxt. Magaz. of bot. 12. T. 195, Anm. de Gaud 1845. T. 40, Fl. de serres 2. T. 2, Rev. hortic. 1846. T. 6, Bot. Magaz. 85. (3. ser. 15) T. 5151.

In Britisch-Columbien, Oregon und Nordkalifornien vorkommender, seit einigen Jahrzehnten eingeführter 1—1½ m hoch werdender, buschiger Strauch mit rotbraunen, aufrechten Aesten und gelbgrauen, filzig behaarten Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich den Zweigen behaarten Stielen, länglich bis schmal eilänglich, am Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz, von über der Mitte ab oder nur vorn ungleich scharf und grob gesägt, 6—9 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits kahl oder kurz weichhaarig, unterseits dicht weissgrau filzig behaart.

Blüten im Juli und August in endständigen, länglichen, 12—18 cm langen, dichten, grauweiss filzig behaarten, am Grunde oder zwischen den unteren Verzweigungen kleine Blätter tragenden Rispen, heller oder dunkler rosafarben. Blütenachse nebst den eiförmigen Kelchabschnitten graufilzig behaart, Blumenblätter rundlich von halber Länge der Staubgefässe. Balgkapseln kahl, mit endständigem Griffel.

× 56. Spiraea eximia. Ausgezeichneter Spierstrauch.

Booth. Catal.

Spir. Douglasii × salicifolia K. Koch Dendrol. I. S. 312.

In den Baumschulen von J. Booth entstandener, in der Tracht der Spir. Douglasii nahe stehender Strauch mit anfangs hell strohgelben, filzig behaarten, später ockergelben, kahlen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich oder fast verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde etwas verschmälert, an der Spitze abgerundet bis stumpflich, vom ersten Drittel oder über der Mitte ab scharf und an der Spitze tiefer ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, 3—8,5 cm lang, 1,2—3,8 mm breit, oberseits stumpf dunkelgrün, unterseits graugrün, kurzfilzig behaart.

Blüten im Juli, in aus etwas locker gestellten aber dichtblütigen Trauben zusammengesetzten, pyramidenförmigen, 10—14 cm langen, behaarten Rispen lebhaft bläulich rosenrot. Blütenachse und Kelchblätter behaart, Blumenblätter um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

× 57. **Spiraea macrothyrsa.** Grossrispiger Spierstrauch.

Spir. Douglasii × alba latifolia Dr. Diecks Catal. 1885.
(Spir. californica hort. germ.)

In der Tracht der Spir. Douglasii ähnlicher, auch unter dem Namen bella coccinea hierher gekommener Strauch mit hell strohgelb oder hell gelblichgrünen, filzig behaarten, später ockerfarbenen, kurzhaarigen bis kahlen Zweigen.

Blätter auf kurzen, filzig behaarten Stielen, länglich bis eilänglich, an beiden Enden rundlich oder rundlich verschmälert, nur im oberen Drittel scharf ungleich einfach, bisweilen auch doppelt gesägt, 4—8 cm lang, 1,7—3 cm breit, in der Jugend beiderseits weissfilzig, später oberseits kurz weichhaarig, mattgrün, unterseits weissfilzig.

Blüten im Juli, in filzig behaarten, bis 20 cm langen, unten lockerästigen, 6—8 cm breiten, pyramidalen Rispen, bläulich rosafarben. Blütenachse und Kelch weissfilzig, Blumenblätter etwa von halber Länge der Staubgefässe.

× 58. **Spiraea magnifica.** Herrlicher Spierstrauch.

Spir. Douglasii × corymbosa. *)

Aufrechter, als Spir. pachysandra (S. Louis) und Hookerii (Arb. Musk.) in den hiesigen Garten gekommener Strauch mit anfangs behaarten, hell gelbichgrünen bis hell strohgelben, später kahlen, braungelben Zweigen.

Blätter auf kurzen, behaarten Stielen, oval bis verkehrt-eioval, bisweilen an einzelnen Zweigen auch breit länglich bis länglich, am Grunde rundlich verschmälert, an der Spitze gerundet, stumpflich bis breitspitzig oder nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, vom untern Drittel ab seichter, dann tiefer und scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, die breiteren 4—7 cm lang, 2,5—4 cm breit, die schmaleren bei gleicher Länge 1,5—2,3 cm breit, in der Jugend beiderseits, unten dichter filzig behaart, später auf der lebhaft grünen Oberseite spärlich kurzhaarig, auf der hell graugrünen Unterseite graufilzig.

Blüten im Juli in behaarten, gedrängtblütigen, pyramidenförmigen, 8 bis 15 cm langen, am Grunde 4—8 cm breiten Rispen, lebhaft rosenrot. Blütenachse und Kelchblätter behaart, Blumenblätter etwa um die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

× × Balgkapseln abstehend, spinnwebig behaart.

59. **Spiraea tomentosa.** Gelbfilziger Spierstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 489. 1753.
(Spir. glomerata Raf. New. Fl. and Bot. of N. Amer. III. S. 62. 1836.)
Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 51, Savi Fl. ital. 3. T. 107.

In Nordamerika, von Kanada und Neubraunschweig südlich bis in die Gebirge von Georgien, westlich bis Minnesota und Kansas verbreiteter, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführter, bis etwas über 1 m hoch werdender Strauch mit aufrechten, braunen Aesten und ockerfarbigen dicht rostgelb filzig behaarten Zweigen.

---

*) Der in Dr. Diecks Catalog als Spir. corymbosa × Douglasii bezeichnete Bastard hat nach dem mir aus verschiedenen Quellen vorliegenden Material mit dem hier wie unter No. 71 beschriebenen nichts zu thun.

Blätter kurz gestielt, eiförmig bis eilänglich und eilanzettförmig, am Grunde fast gerundet bis mehr oder weniger verschmälert, vom untern Drittel ab allmählich in die Spitze verschmälert, ziemlich grob ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, 3,5—5 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits graulich dunkelgrün, zerstreut und kurz weichhaarig, unterseits ockergelb oder gelbgrau wollig-filzig behaart.

Blüten im Juli in endständigen, pyramidenförmigen 12—20 cm langen, unten 6—10 cm breiten, am Grunde aus in den Blattachseln entspringenden einfachen Trauben zusammengesetzten Rispen, rosenrot. Blütenachse nebst den breit eiförmigen, spitzen, zurückgeschlagenen Kelchblättern gelbfilzig behaart, Blumenblätter rundoval bis oval, von etwas geringerer Länge als die Staubgefässe. Balgkapseln fast vom Grunde an abstehend, spinnwebig behaart, mit unter der Spitze stehendem, bald abfallendem Griffel.

× **60. Spiraea fulvescens.** Gelbgraufilziger Bastardspierstrauch.

Spir. Douglasii × tomentosa Dr. Dieck's Catal. 1885.

(Spir. californica hort. gall.)

In der Tracht der vorigen ähnlicher aber etwas höher werdender Strauch mit hell-gelbgrünen, gelbgrau filzig behaarten, später kurz weichhaarigen, bräunlich- bis rötlichgelben Zweigen.

Blätter auf kurzen, gelbgrau filzig behaarten Stielen, länglich oder verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde länger als nach der Spitze verschmälert, im oberen Drittel scharf ungleich gesägt, unter dem Blütenstand bisweilen auch ganzrandig oder mit einzelnen, entfernt stehenden Zähnen, 3—6 cm lang, 8—18 mm breit, anfangs beiderseits und zwar unterseits dicht hell ockergelb filzig behaart, später auf der grau dunkelgrünen Oberseite kurz und sammtig weichhaarig, auf der Unterseite hell gelbgrau bis (älter) hell weissgrau dichtfilzig.

Blüten im Juli in gelbgrau filzig behaarten, fast walzen- bis pyramidenförmigen, 8 bis über 12 cm langen, am Grunde 3—6 cm breiten Rispen bläulich rosenrot. Blütenachse nebst den breit eiförmigen Kelchblättern hell gelbgrau filzig behaart, Blumenblätter oval oder eioval, fast um die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

✻ ✻ Blüten in kurzen und dicken Rispen.

+ Blätter unterseits kahl oder spärlich behaart.

o Blätter rundlich bis oval.

× Fruchtkelch aufrecht.

× **61. Spiraea fontenaysiensis.** Weissblühender Spierstrauch von Fontenay.

Spir. canescens × latifolia. Dr. Dieck's Catalog 1885.

(Spir. Fontenaysii. Billard. Catal. 1867. Spir. Fontenaysii alba hort.)

Am Ende der sechsziger Jahre von Billard in Fontenay erzogener Blendling von aufrechtem Wuchse mit anfangs fein behaarten, später kahlen, braungelben, gestreiften Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval bis verkehrt-eioval, am Grunde rundlich bis rundlich verschmälert, an der Spitze abgerundet oder stumpflich, von der Mitte ab grob und ungleich kerbsägezähnig oder gekerbt, 2,5—4,5 cm lang, 14—24 mm breit, anfangs fein behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits auf den Nerven fein behaart, hell bläulichgrün.

Blüten im Juni in breit eiförmigen oder eirunden, 4—6—8 cm langen, 4—6 cm breiten, lockerblütigen Rispen, weiss. Blütenachse und die breit eiförmigen Kelchblätter fein behaart, Blumenblätter rundlich von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe. Balgkapseln fein behaart, mit etwas unter der Spitze stehendem Griffel.

× 62. **Spiraea grata.** Niedlicher Spierstrauch.

Spir. canescens × salicifolia. Dr. Diecks Catal. 1885.
(Spir. Fontenaysii alba. Billard. Catal. 1867.)

Bei dem gleichen Züchter entstandener, dem vorigen ähnlicher Strauch mit ovalen, vom unteren Drittel ab ziemlich fein und scharf gesägten, 1,5—4 cm langen, 7—20 mm breiten, oberseits lebhaft bis dunkelgrünen, kahlen, unterseits hell bläulichgrünen, auf den Nerven fein behaarten Blättern, mit denen des vorigen erscheinenden und ihnen sonst ähnlichen, aber meist in kleineren Rispen stehenden, blass rosafarbenen oder rötlichweissen Blüten.

× × Fruchtkelch zurückgebogen.

× 63. **Spiraea notha.**

Spir. alba × corymbosa.
Zbl. n. Dr. Diecks Catal. 1885.

In dem Mindener Forstgarten erzogener, aufrechter Strauch mit anfangs fein behaarten, später kahlen, rotbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, rundoval, oval bis verkehrt-eioval, nach beiden Enden rundlich verschmälert, bisweilen an der Spitze stumpflich oder abgerundet, vom untern Drittel ab scharf bis eingeschnitten doppelt gesägt, 3—6 cm lang, 2—4 cm breit, anfangs fein behaart, später oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits nur auf den Hauptnerven fein behaart bis kahl, hellgrün.

Blüten im Juli in fein behaarten, eiförmigen oder breit pyramidalen Rispen, rötlichweiss oder hell fleischrot. Blütenachse und die kurz dreieckigen Kelchblätter fein behaart, Blumenblätter doppelt kürzer als die Staubgefässe.

Einen ähnlichen, aber nach dem mir vorliegenden lebenden Materiale niedrigeren Strauch mit feineren Zweigen, kleineren, nicht so tief gesägten Blättern und in eirunden bis breit eiförmigen Rispen stehenden, blass fleischroten Blüten bildet der am gleichen Orte durch Wechselbefruchtung von Spir. notha und Spir. superba erzogene Blendling.

o o Blätter länglich.

× 64. **Spiraea syringaeflora.** Fliederblütiger Spierstrauch.

Spir. albiflora × salicifolia Dr. Diecks Catal. 1885.

Dem weidenblättrigen Spierstrauch ähnlicher, aber niedriger bleibender Strauch mit anfangs kurz und fein weichhaarigen, später kahlen stroh- bis ockergelben, gestreiften Zweigen.

Blätter länglich-elliptisch oder schmal lanzett-elliptisch, nach dem Grunde und der scharfen Spitze verschmälert, von der Mitte oder über derselben ab scharf und ungleich gesägt, 4—7 cm lang, 1—1,7 cm breit, anfangs fein be-

haart, später kaum sichtbar kurzhaarig und gegen Herbst kahl, oberseits lebhaft, unterseits hellgrün.

Blüten im Juli in breit pyramidenförmigen, vielzweigigen, bis 16 cm langen und unten 10 cm breiten Rispen, rosenrot. Blütenachse nebst den breit-eiförmigen Kelchblättern fein weichhaarig, Blumenblätter wenig kürzer als die Staubgefässe.

× 65. Spiraea conspicua. Ansehnlicher Spierstrauch.

Spir. alboflora × alba latifolia.
Zbl. in Dr. Diecks Catol. 1885.

Niedriger, buschiger Strauch mit anfangs kurz weichharigen später kahlen, gestreiften, rotbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, elliptisch oder lanzett-elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig oder nach der Spitze von über dem ersten Drittel ab verschmälert, am Grunde ganzrandig, dann ungleich gesägt oder kerbsägezähnig, 4—7 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juli in fein weichhaarigen, ausgebreiteten, fast doldentraubenartigen Rispen, rötlichweiss. Blumenblätter kürzer als die Staubgefässe.

× 66. Spiraea semperflorens. Langblühender Spierstrauch.

Spir. japonica × salicifolia Dr. Dieck's Catal. 1885.
(Spir. Fortunei semperflorens hort. Spir. spec. nov. Landesbaumsch.)

In der Tracht dem weidenblättrigen Spierstrauch ähnlicher Strauch mit anfangs fein behaarten, später kahlen, ockerfarbigen oder gelb- bis rötlichbraunen Zweigen.

Blätter länglich-elliptisch oder lanzett-elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig oder nach vorn länger verschmälert, lang und fein zugespitzt, scharf ungleich einfach bis doppelt gesägt, 5—9 cm lang, 13—25 mm breit, bräunlich und fein behaart ausbrechend, später kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hell oder hell bläulichgrün.

Blüten im Juni bis August in fein weichhaarigen, breit-pyramidenförmigen, 4-8 cm langen, fast oder ebenso breiten Rispen, rosenrot. Blütenachse und die eiförmigen Kelchblätter fein weich behaart, Blumenblätter wenig länger als die Staubgefässe.

× 67. Spiraea brumalis. Spätblühender Spierstrauch.

Lange in Bot. Tidsskr. XIII. S. 28. 1882.
(Spir. alba latifolia × expansa in Dr. Dieck Catal. Nachtr. I. 1887.)

Bis 1 m hoch werdender buschiger Strauch mit schlanken abstehenden oder etwas überneigenden, anfangs dicht weichhaarigen, später spärlicher behaarten bis kahlen gelbbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, eilanzettförmig, lanzettförmig oder bisweilen auch verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger bis keilförmig verschmälert, länger oder kürzer zugespitzt, von über der Mitte — seltener tiefer — ab fein und scharf doppelt gesägt, 4—7 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, oberseits kahl dunkelgrün, unterseits hellgrün, auf den Nerven weich behaart.

Blüten vom Juli bis spät in den Herbst, in zusammengesetzten lockeren, abstehend verzweigten, behaarten Rispen, weiss. Blütenachse nebst den später

zurückgeschlagenen, dreieckig, eiförmigen Kelchblättern, weich behaart, Blumenblätter rundlich, etwas kürzer als die Staubgefässe, Griffel abstehend übergebogen.

+ + Blätter unterseits kurz weichhaarig.

× 68. **Spiraea intermedia.** Zwischen-Spierstrauch.

Spir. albiflora × Douglasii.
Dr. Diecks Catal. 1886.

Niedriger, buschiger Strauch mit anfangs grünlichen, weichbehaarten, später kahlen, fahl- bis rötlichgelben, gestreiften Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, elliptisch bis schmal elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, am Grunde ganzrandig, dann scharf ungleich einfach bis doppelt gesägt, 3—6 cm lang, 8–15 mm breit, in der Jugend beiderseits dicht weichhaarig, später oberseits dunkelgrün, zerstreut und kurz, unterseits graugrün, dicht weichhaarig.

Blüten im Juli und August in breit pyramidenförmigen, 6—8 cm hohen, 4,5–6 cm breiten, dichten, behaarten Rispen ,rosafarben. Blütenachse nebst den kurz dreieckigen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter länger als die Kelchblätter.

× 69. **Spiraea venusta.** Ansehnlicher Spierstrauch.

Spir. betulifolia × Douglasii.?

Bis 1 m hoher, buschiger, aus den Muskauer Baumschulen als Spir. Sanssouciana erhaltener Strauch mit anfangs kurz und dicht weichhaarigen, später kahlen, gelb- oder hell rötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurzgestielt, oval bis breit länglich, bisweilen im oberen Drittel breiter, an beiden Enden rundlich oder rundlich verschmälert und spitz, von der Mitte ab oder im oberen Drittel ungleich gesägt, 3,5—6,5 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits kahl, gelblich oder lebhaft grün, unterseits hell graugrün, dicht und kurz weichhaarig.

Blüten im Juni bis August, in weich behaarten, breit pyramidenförmigen, 9 cm langen, 6 cm breiten, locker verzweigten Rispen, blass rosafarben. Blütenachse nebst den kurz dreieckigen, aufrechten oder etwas abstehenden Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter rundlich, kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln aufrecht mit aufstrebenden Griffeln.

× 70. **Spiraea oblongifolia.** Länglichblättriger Spierstrauch.

Spir. corymbosa × Douglasii.?

Dem vorigen in der Tracht ähnlicher Strauch mit anfangs weich behaarten, gelblichgrünen bis fahlgelben, später kahlen, gelblich- bis rötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich, eilänglich bis — unter dem Blütenstande — eilanzettlich, bisweilen auch im oberen Drittel wenig breiter, an beiden Enden abgerundet oder am Grunde gerundet bis wenig verschmälert, spitz bis zugespitzt, die unteren im oberen Drittel grob bis etwas eingeschnitten doppelt gesägt, die oberen nur an der Spitze seichter gesägt bis ganzrandig, 5—8,5 cm lang, 1,5 und 2—3,5 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits hell graugrün, dicht weichhaarig.

Blüten im Juni bis August, in eiförmigen, bis 6 cm hohen, bis 5 cm breiten, behaarten Rispen, blass rosa. Staubgefässe etwa doppelt länger als die Blumenblätter.

× 71. **Spiraea majestica.** Stattlicher Spierstrauch.

Spir. super- corymbosa × Douglasii.?

Niedriger, dem hiesigen botanischen Garten von Herrn Hofmarschall v. St. Paul ohne Namen mitgeteilter Strauch mit anfangs weich behaarten, später kahlen, rötlich- oder gelbbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval, breit länglich oder breit eilänglich, an beiden Enden gerundet oder kurz rundlich verschmälert, am Grunde ganzrandig, vom untern Drittel oder über der Mitte ab ungleich einfach und nach vorn bis eingeschnitten feiner oder gröber einfach oder doppelt gesägt oder kerbsägezähnig, 8—9 cm lang, 3—5 cm breit, oberseits lebhaft grün, zerstreut und kaum sichtbar, kurzhaarig, unterseits hell- oder hell graugrün, kurz und weich behaart.

Blüten im Juli in kurz pyramidenförmigen, bis 12 cm hohen, 9 cm breiten, beblätterten, aufrecht-abstehend verästelten, aus dichtblütigen Doldentrauben zusammengesetzten Rispen, bläulich rosafarben. Blütenachse nebst den kurz dreieckigen Kelchblättern, weich behaart, Blumenblätter um etwa die Hälfte kürzer als die Staubgefässe.

× 72. **Spiraea longifolia.** Langblättriger Spierstrauch.

Spir. japonica × Douglasii.

In einem hiesigen Hofgarten, in welchem die beiden Eltern nebeneinanderstanden, entstandener, in der Tracht der Spir. japonica nahestehender Blendling mit anfangs weich behaarten grünlichen, später kahlen, fahlgelben bis blass bräunlichgelben Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich-elliptisch, lanzettförmig, eilanzettförmig und verkehrt-lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder ungleichmässig verschmälert, von über dem Grunde oder über dem ersten Drittel ab erst einfach und entfernt, nach vorn tiefer bis eingeschnitten scharf doppelt gesägt, 7—11—15 cm lang, 2—3—5 cm breit, oberseits bläulich dunkelgrün, kahl, unterseits hell bläulich graugrün, weich behaart.

Blüten im Juni und Juli, in breit pyramidenförmigen bis 10 cm hohen, 6 cm breiten, behaarten Rispen, rosa. Staubgefässe fast doppelt länger als die Blumenblätter.

+ + + Blätter unterseits grau- oder weissfilzig.

o Blätter — wenigstens der Blütenzweige — klein.

× 73. **Spiraea pruinosa.** Bereifter Spierstrauch.

Petz. et Kirchn. Catal. 1867 der Muskauer Baumschulen.
Spir. canescens × Douglasii K. Koch Dendrol. I. S. 333.
(Spir. brachybotrys. J. Lange in Bot. Tidsskr. 13. S. 26. 1882.)

Buschiger Strauch mit langen, niedergestreckten oder überhängenden, unfruchtbaren und kürzeren aufstrebenden, blütentragenden, anfangs dicht weich behaarten, später die Behaarung mehr oder weniger verlierenden, fahl rötlichgelben bis rötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, oval bis länglich, auch im oberen Drittel breiter, am Grunde verschmälert, an der Spitze stumpflich oder abgerundet, die der Blütenzweige nur an der Spitze mit einigen Zähnen, 1,5—3 cm lang, 5—12 mm breit, die der unfruchtbaren Triebe von über der Mitte ab scharf einfach bis doppelt gesägt, bis 5 cm lang und 2 cm breit, in der Jugend beiderseits dicht weissfilzig, später oberseits kurz weichhaarig gelblichgrün, unterseits kurzfilzig hell graugrün.

Blüten im Juni, in dichten, 3—5 cm hohen, gegen 3 cm breiten Rispen, hell rosa. Staubgefässe fast doppelt länger als die Blumenblätter.

o o Blätter sämtlich grösser.

× Blätter nicht oder wenig über doppelt so lang als breit.

× 74. **Spiraea brachystachys.** Kurzrispiger Spierstrauch.

Spir. betulifolia × Douglasii?

Niedriger Strauch mit anfangs gelblichgrünen bis fahlgelben, dicht weichhaarigen, später kahlen, hell rötlichbraunen Zweigen, den wir aus den Zoeschener Baumschulen unter dem Namen Spir. corymbosa × Douglasii-pachystachys hort. erhielten, der aber mit dem von Karl Koch so benannten Spierstrauch nicht übereinstimmt, vielleicht aber der von Zabel aus Spir. betulifolia u. Douglasii erzogene Bastard sein dürfte.*)

Blätter kurz gestielt, verkehrt-eirund- oder eiförmig, eioval bis breit länglich, nach dem Grunde verschmälert, an der Spitze abgerundet oder nach beiden Seiten rundlich verschmälert, von über dem Grunde oder dem ersten Drittel aber erst scharf einfach, dann scharf bis eingeschnitten doppelt gesägt, 3—5 cm lang, 2—3 cm breit, anfangs beiderseits grauweiss filzig, später oberseits kurz weichhaarig, graugrün, unterseits graufilzig, hell graugrün.

Blüten im Juni und Juli in behaarten, kurzen und dicken, dichtblütigen Rispen, bläulich rosafarben. Staubgefässe doppelt länger als die Blumenblätter.

× × Blätter doppelt bis mehrfach länger als breit.

× 75. **Spiraea rubra.** Rotblühender Spierstrauch.

Spir. Douglasii × expansa.
Zabel n. Dr. Diecks Catalog 1887.

Ausgebreiteter Strauch mit anfangs dicht weichhaarigen, später die Behaarung mehr oder weniger verlierenden, fahlgelben bis rötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich-elliptisch bis verkehrt-lanzett-elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, von der Mitte ab ungleich einfach bis doppelt gesägt, 5—10 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend beiderseits weissgrau filzig, später auf der bläulich dunkelgrünen Oberseite kurz weichhaarig, auf der hell bläulichgrünen Unterseite dicht und kurz filzig.

Blüten im Juni und Juli in weich behaarten, eiförmigen, 4—6 cm hohen, fast ebenso breiten bis breiteren Rispen, bläulich rosafarben. Staubgefässe etwa von doppelter Länge der Blumenblätter.

---

*) Leider konnte von Herrn Gartenmeister Zabel meinem Ersuchen um Mitteilung der von ihm festgestellten Bastardformen nicht entsprochen werden, so dass ich über die Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung der mir zugegangenen Formen mit jenen nicht mit Sicherheit entscheiden kann.

× 76. **Spiraea Sanssouciana.** Spierstrauch von Sanssouci. (Fig. 225.)

Spir. Douglasii × japonica (callosa).

Koch in Berl. allgem. Gartenz. 1857. S. 214.

(Spir. Nobleana Hook. in Bot. Magaz. LXXXVI. T. 5169. 1860. Spir. Fortunei Nobleana und Fortunei paniculata hort. gall. u. S. L.)

Abbildungen: Hook. a. o. O. T. 5169.)

In der Königl. Landesbaumschule bei Sanssouci durch Wechselbefruchtung der oben genannten Spiersträucher entstandener, später auch bei dem



Fig. 225. Spiraea Sanssouciana, n. Bot. Magaz. (⅔).

Gärtner Noble in England aus Samen von Spir. Douglasii, in deren Nähe Spir. japonica gestanden hatte, erzogener, in der Tracht zwischen der der beiden Eltern stehender Blendling mit anfangs dicht weichhaarigen, später kürzer und spärlicher behaarten, gelb- bis rötlich braunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich-elliptisch oder lanzett-elliptisch, in der als Spir. Fortunei paniculata in manchen Gärten vorhandenen Form schmal-ellip-

tisch, nach beiden Enden ziemlich kurz, oder nach der Spitze länger, im letzteren Falle nach beiden Enden allmählich verschmälert, scharf ungleich einfach bis doppelt gesägt, 6—12 cm lang, 1,5—3 cm breit, anfangs beiderseits weissfilzig, später oberseits matt dunkelgrün, kurz weichhaarig, unterseits hell bläulich- oder graugrün, dicht filzig behaart.

Blüten im Juni und Juli in behaarten, breit pyramidalen, 10—16 cm langen und ebenso breiten dichtblütigen, zusammengesetzten Rispen, dunkel rosenrot. Staubgefässe doppelt länger als die Blumenblätter.

× 77. **Spiraea pachystachys.** Dickrispiger Spierstrauch.

Spir. Douglasii × japonica (callosa).

Karl Koch in Wochenschr. f. Gärten und Pflanzenk. 1860. S. 218.

Dem vorigen in der Tracht ähnlicher, in manchen Baumschulen auch als Spir. bella ruberrima und bella coccinea vorhandener Strauch mit anfangs dicht behaarten, später fast kahlen, gelbbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich bis länglich elliptisch und lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig kürzer oder länger oder nach dem Grunde kürzer und vom ersten Drittel ab nach der Spitze allmählich verschmälert, 6—10 cm lang, 1,5 bis etwas über 3 cm breit, in der Jugend beiderseits graufilzig, später auf der bläulich dunkelgrünen Oberseite kurz weichhaarig, auf der hell grau- oder bläulichgrünen Unterseite dicht kurzfilzig.

Blüten im Juni und Juli, in einem von zahlreichen, aus erhabenen Doldentrauben zusammengesetzten dichtblütigen aufstrebenden Rispen gebildeten oft bis über 20 cm breiten beblätterten Blütenstande, dunkel rosafarben. Staubgefässe etwa doppelt länger als die Blumenblätter.

× 78. **Spiraea Regeliana.** Regels Spierstrauch.

Spir. Douglasii × japonica (callosa).

Rinz. in Arb. Musk. S. 222. 1864.

Dieser von dem Stadtgärtner Rinz in Frankfurt a/M. in den 50er Jahren durch Kreuzung der genannten Spiersträucher erzogene, in dem hiesigen botanischen Garten in Abkömmlingen einer von Rinz an den hiesigen Handelsgärtner Noack gegebenen Pflanze vorhandene Blendling bildet einen ausgebreiteten Busch mit anfangs gelblichgrünen, dicht weich behaarten, später kahlen, hell rötlichgelben bis rötlichbraunen Zweigen.

Blätter kurz gestielt, länglich, fast gleich breit oder im oberen Drittel wenig breiter, am Grunde verschmälert, an der Spitze abgerundet oder stumpflich, von über der Mitte oder dem oberen Drittel ab scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, 5—9 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, anfangs dicht filzig, später oberseits bläulich dunkelgrün, kurz und spärlich weichhaarig, unterseits hell graugrün filzig behaart.

Blüten im Juni bis August, in einem aus fast wagerecht abstehenden, zusammengesetzten, dichtblütigen Rispen gebildeten, bis 16 cm breiten und 19 cm hohen Blütenstande, dunkel rosafarben. Staubgefässe doppelt länger als die Blumenblätter.

b. Blätter mit hinfälligen Nebenblättern, gelappt. Samenschale hart.

Zweite Sippe: **Neillieae.** Neillienartige.

Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 216.

Sträucher mit gelappten Blättern, hinfälligen Nebenblättern und in Trauben, Rispen, einfachen oder zusammengesetzten Doldentrauben stehenden, zweigeschlechtigen Blüten. Balgkapseln 1—5, frei. Samen mit deutlichem Eiweiss.

a. Blüten in Trauben oder Rispen. Balgkapseln einzeln, selten zu zweien nicht aufgeblasen.

α Kelch aussen seidig behaart.

III. **Stephanandra.** Kranzspiere.

Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. Königl. Bair. Akad. d. Wissensch. math. physik. Kl. III. S. 740. 1843.

Sträucher mit fast zweizeilig stehenden, sommergrünen, einfachen, fiederlappigen Blättern, kleinen, hinfälligen Nebenblättern und in kleinen, zusammengesetzten Trauben stehenden, unscheinbaren, von hinfälligen Deckblättchen gestützten Blüten.

Blütenachse becherförmig, Kelchblätter fünf klein, Blumenblätter fünf, Staubgefässe zehn oder zwanzig, bleibend, der zehnzähnigen, behaarten Scheibe eingefügt, die den Kelchblättern gegenüberstehenden länger, die den Blumenblättern gegenüberstehenden kürzer, Fruchtknoten zweieiig, mit etwas unter der Spitze stehendem Griffel. Balgkapsel krustig, schief gedrückt-kugelig, mit seitenständigem Griffel, ein- bis zweisamig, von dem Kelche fast eingeschlossen, kurz rauhhaarig, an der kurzen Bauchnaht aufspringend.

Stephanandra incisa. Gemeine Kranzspiere.

Zabel in Deutsche Gartenzeitung 1885. S. 510.

(Steph. flexuosa Sieb. und Zucc. a. o. O. Spiraea in cisa Thbg. Fl. japon. S. 213.)

Abbildungen: Sieb. und Zucc. a. o. O. T. 4 Fig. 2, Zabel a. o. O. Holzschn. Gartenflora 1888. Fig. 122 Holzschn.

In Japan und auf der Insel Korea heimischer, erst in neuerer Zeit durch J. Veitch in Europa eingeführter, gut ausdauernder, bis etwas über 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit rutenförmigen, hin- und hergebogenen, überhängenden, hellbraunen Aesten und feinen zweizeilig stehenden Zweigen.

Blätter auf bis 12 mm langen Stielen, dreieckig-eiförmig bis eilänglich, am Grunde herzförmig, lang und vorgezogen zugespitzt, fiederlappig und eingeschnitten doppelt gesägt, 5—8 cm lang, 3—6 cm breit, oberseits sammetartig, lebhaft dunkelgrün, unterseits hell- bis weisslichgrün. Nebenblätter halb eiförmig, gesägt.

Blüten im Juni in an der Spitze der End- und Seitenzweige stehenden, lockeren, wenigblütigen, zusammengesetzten Trauben, weiss. Kelchblätter dreieckig-eiförmig, spitz, aussen seidig behaart, gewimpert, Blumenblätter oval, spitz von gleicher Länge wie die Kelchblätter, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter.

β Kelch aussen filzig behaart.

IV. Neillia. Neillie.

Don. Prodr. Fl. nepal. S. 228. 1825.

Sträucher mit einfachen, gelappten, sommergrünen Blättern, grossen, hinfälligen Nebenblättern und von Deckblättchen gestützten, weissen, in endständigen, einfachen oder zusammengesetzten Trauben stehenden Blüten.

Blütenachse glockig, samt den fünf Kelchblättern filzig behaart, Blumenblätter fünf, Staubgefässe 10—30 in 1—2 Kreisen, der äussere dem Aussen- die innern dem Innenrande der Scheibe eingefügt, Fruchtknoten 1 selten 2 mit endständigem, aufrechtem Griffel. Balgkapsel mehrsamig, lederig, von der Blütenachse und dem Kelche eingeschlossen, nur an der Bauchnaht aufspringend.

Neillia thyrsiflora. Straussblütige Neillie.

Don a. o. O. S. 228. 1825.

(Spiraea thyrsiflora K. Koch Dendrol. I. S. 307. 1869.

In dem Himalaya von Assam bis Sikkim vorkommender, schon länger bei uns eingeführter, des Winterschutzes bedürfender, bis ½ m hoher, buschiger Strauch mit ausgebreiteten, rotbraunen Aesten und kahlen Zweigen.

Blätter 8—15 mm lang gestielt, eirundlich bis eiförmig, am Grunde herzförmig, mit lang vorgezogener Spitze, ungeteilt oder dreilappig, scharf doppelt gesägt, 4—8 cm lang, 2,5—5,5 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits graufilzig behaart. Nebenblätter lanzettförmig, entfernt gesägt.

Blüten im Juni an der Spitze der End- und Seitenzweige in meist einseitigen, bis 4 cm langen, mehrblütigen, meist zusammengesetzten Trauben, weiss. Blütenachse nebst den eiförmigen, spitzen, zurückgebogenen Kelchblättern, aussen glänzend graufilzig behaart, Blumenblätter rundlich bis breit oval, kurz genagelt von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe.

b. Blüten in einfachen Doldentrauben. Balgkapseln meist fünf, aufgeblasen.

V. Physocarpus. Blasenfrucht.

Cambess. in Ann. dcsse. natur. I. S. 385. 1824 (Maxim.).

Meist hohe Sträucher mit sommergrünen, einfachen, gelappten Blättern, hinfälligen, kleinen Nebenblättern und mit kleinen Deckblättern versehenen, weissen, am Ende diesjähriger, kurzer Zweige in meist grosssen Doldentrauben stehenden Blüten.

Blütenachse kurzglockig, nebst den fünf Kelchblättern meist aussen zottig behaart, Blumenblätter fünf, Staubgefässe zahlreich, in mehreren Kreisen, dem Rande der Scheibe eingefügt, Fruchtknoten meist fünf, seltener weniger, verwachsen, gemeinsam gestielt, mit endständigem Griffel, mehrsamig. Balgkapseln häutig, kahl oder behaart, aufgeblasen, gemeinschaftlich gestielt, eingeschlossen oder etwas hervorragend, Bauch und Rücken aufspringend, mehrsamig.

* Balgkapseln kahl.

1. **Physocarpus opulifolia.** Schneeballblättrige Blasenfrucht.

Rafin. New Fl. and Bot. of N.-Amer. III. S. 73. 1836.

(Physoc. riparia Raf. a. o. O. Spir. opulifolia L. Spec. plant. I. S. 489. 1753. Neillia opulifolia S. Wats. Bot. of Calif. I. S. 171. 1880.

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 52. Nouv. Duham. 6. T. 14. Schkuhr Handb. T. 134. Ann. d. sc. natur. 1. T. 17.

In Nordamerika von Kanada südlich bis Florida, westwärts bis nach Britisch-Columbien, Oregon und Kalifornien verbreiteter, bei uns schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts vielfach angepflanzter, bis über 2 m hoch werdender, sich weit ausbreitender, buschiger Strauch mit aufstrebenden gelbgrauen Aesten und überneigenden, rötlichgelben Zweigen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen Stielen, rundlich, eirund bis breit-eiförmig, am Grunde abgestutzt bis stumpf keil-, seltener seicht herzförmig, stumpflich dreilappig, öfter auch fast oder völlig ungeteilt, scharf bis eingeschnitten doppelt kerbsägezähnig, 3—6 cm im Durchmesser oder wenig länger als breit, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün. Nebenblätter lineal-lanzettförmig, gezähnt.

Blüten im Juni in halbkugeligen, vielblütigen Doldentrauben, auf schlanken, bis über 2,5 cm langen, im untern Teile des Blütenstandes von verkehrt-keilförmig verschmälerten, zwei- oder dreilappigen oder gezähnten Deckblättchen gestützt, weiss. Blütenachse kurzglockig, nebst den eiförmigen, zugespitzten Kelchblättern kahl, bisweilen graufilzig behaart, Blumenblätter rundoval, etwas kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln zu drei bis fünf, den bleibenden Kelch weit überragend, rot, von dem Griffel gekrönt.

a. capitata. Weichhaarige Blasenfrucht. (Physoc. capitatus O. Kunze Rev. Gen. I. S. 219. Spir. capitata Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 342. Spir. opulifolia β. tomentella Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 542. Spir. opulifolia var. mollis Torr. et Gray. Fl. of N.-Amer. I. S. 414. Neillia opulifolia var. mollis S. Wats. Bot. of Calif. I. S. 171.) Im Nordwesten Amerikas vorkommend und durch etwas verlängerte Blattlappen, filzig behaarte Blattunterseite, sowie durch weissfilzige Behaarung der Doldentrauben, der Blütenachse, der Kelchblätter und — anfangs — Fruchtknoten von der Hauptart verschieden und vielleicht davon zu trennen.

b. lutea. Gelbblättrige Blasenfrucht. Petz. et Kirchn. Arb. Musk. S. 217. Zeichnet sich durch anfangs gelbe, später bronzefarbige Blätter aus.

* * Balgkapseln filzig behaart.

\+ Blätter klein, seicht dreilappig.

2. **Physocarpus monogyna.** Einweibige Blasenfrucht. (Fig. 226.)

O. Kze. Rev. Gener. I. S. 218. 1891.

(Physoc. Torreyi Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 221. 1879. Spiraea monogyna Torr. in Ann. Lyc. N.-Y. II. S. 194. 1828. Neillia Torreyi S. Wats. in Proc. of Amer. Acad. new. ser. XI. S. 136. Spir. opulifolia γ. pauciflora Torr. et Gray Fl. of N.-Amer. I. S. 413. 1832.)

Abbildungen: Garden and Forest 2. Fig. 84 Holzschn.

In Nordwestamerika von den Gebirgen Kolorados bis nach der Sierra Nevada verbreiteter, unser Klima gut vertragender, aber in den Anlagen selten echt vorhandener, ½—¾ m hoher Strauch, mit graubraunen, etwas abstehenden Aesten und behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter auf 1—2 cm langen, behaarten Stielen, rundlich, eirund oder breit eiförmig, am Grunde abgestutzt oder seicht stumpflich gelappt und doppelt gezähnt-gesägt, 2—3,5 cm im Durchmesser, oberseits kurz weichhaarig, dunkelgrün, unterseits graufilzig behaart.

Blüten im Juni, in an den End- und kurzen, diesjährigen Seitentrieben endständigen, fast halbkugeligen Doldentrauben, auf 8—12 mm langen, behaarten Stielchen, weiss, kleiner als bei der vorigen Art, sonst derselben ähnlich. Balgkapseln meist einzeln, seltener zu zweien, sternhaarig-filzig, wenig über den Kelch hervorragend und sich wenig lebhaft färbend.



Fig. 226.
Physocarpus monogyna, n. Gard. and For. (1/1).

++ Blätter gross, tief drei- bis fünflappig.

3. Physocarpus amurensis. Amur'sche Blasenfrucht.

Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 221. 1879. (Spiraea amurensis. Ders. in Mém. des sav. étrang de l'Acad. de St. Petersb. IX. S. 90. 1859.)

In der Mandschurei am Amurflusse vorkommender, seit den sechsziger Jahren durch den Petersburger botanischen Garten bei uns eingeführter, der schneeballblättrigen Blasenfrucht in der Tracht nahe kommender, aber mehr aufrecht wachsender und höher werdender Strauch mit hell graugelben Aesten und rötlichen, in der ersten Jugend behaarten Zweigen.

Blätter auf 1,5—3—4 cm langen Stielen, eirund bis breit eiförmig, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, tief drei- bis fünf-lappig, mit grösserem, selten rundlichem, meist eiförmigem bis eilänglichem, mehr oder weniger lang zugespitztem Mittellappen und kleineren, ähnlichen, spitzen bis zugespitzten Seitenlappen, selten — an den Spitzen der Fruchtzweige — fast oder völlig ungeteilt und mehr in die Länge gezogen, eingeschnitten doppelt gesägt, an den fruchtbaren Zweigen kleiner, 3—6 cm im Durchmesser oder um 1/4—1/2 cm länger als breit, an den unfruchtbaren Trieben grösser, bis 10 cm im Durchmesser oder 10—12 cm lang, 6–9 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, auf der Unterseite grau weichhaarig.

Blüten im Juni in fast halbkugeligen, mehrblütigen Doldentrauben, auf bis 2 Cm langen, grau behaarten Stielchen, weiss, etwas grösser als bei der ersten Art. Blütenachse samt den dreieckig-eiförmigen spitzen, aufrecht bleibenden Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter rundlich, kaum kürzer, als die Staubgefässe. Balgkapseln meist zwei bis vier, ungestielt, sternhaarig filzig, von dem Kelche fast eingeschlossen.

B. Fruchtknoten, wenn gleichzählig, den Kelchblättern gegenüberstehend.

a. Blätter (hier) einfach oder doppelt gefiedert.

Dritte Sippe: **Gillenieae.** Gillenienartige.

Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 222.

Sträucher und Stauden mit häutigen oder lederartigen, dreizähligen, gefiederten oder ein- bis zweifach fiederschnittigen Blättern, mit Nebenblättern und zweigeschlechtigen, in endständigen Rispen stehenden Blüten. Balgkapseln meist fünf. Samen mit deutlichem Eiweiss.

VI. **Sorbaria.** Fiederspiere.

Ser. in De Cand. Prodr. S. 545. 1825. (Alex. Braun.)

Sträucher mit sommergrünen, einfach- oder doppelt-gefiederten Blättern, deutlichen Nebenblättern und zweigeschlechtigen, in endständigen Rispen stehenden Blüten.

Blütenachse schüsselförmig oder glockig, Kelchblätter fünf, zurückgebogen oder aufrecht, Blumenblätter fünf, Staubgefässe zahlreich, dem Rande der Scheibe eingefügt, ungleich lang, Fruchtknoten meist fünf, am Grunde verwachsen mit endständigem oder etwas unter der Spitze stehendem Griffel, mehreiig. Balgkapseln häutig-knorpelig oder lederig, am Grunde verwachsen, an der Bauch- und Rückennaht aufspringend, mit wenigen, eiweisshaltigen Samen.

§ Blätter einfach gefiedert.

Erster Zweig **Basilima.** Echte Fiederspiere Rafin.

Kelchblätter zurückgeschlagen, Staubgefässe vierzig bis funfzig. Balgkapseln häutig-knorpelig, hervorragend.

* Blüten in grossen bis 30 cm langen Rispen, klein.

1. **Sorbaria sorbifolia.** Ebereschenblättrige Fiederspiere.

Al. Braun in Aschers. Fl. v. Brandenb. S. 177. 1864.
(Spir. sorbifolia L. Spec. plant. I. S. 490. 1753. Spir. pinnata Mönch. Meth. S. 663. 1794.
Basilima sorbifolia Rafin. New. Fl. and Bot. of N. Amer. III. S. 75. 1836.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 24, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 58, Ann. d. sc. natur. 1. T. 16.

In Nordostasien weit verbreiteter, schon seit dem vorigen Jahrhundert in unsern Anlagen angepflanzter, bis 2 m hoch werdender, Ausläufer treibender und sich weit ausbreitender Strauch mit braungrauen aufrechten Haupt- und abstehenden Seitenästen und krautartigen, in der Jugend spärlich behaarten Zweigen.

Blätter auf öfter rötlichen, etwas behaarten, später kahlen, bis über 3 cm langen Stielen, mit diesen 15—30 cm lang, 6—12 cm breit, einfach unpaar gefiedert, Fiederblättchen dreizehn bis einundzwanzig, sitzend, länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, lang zugespitzt, scharf und fein doppelt gesägt, 3—5—7 cm lang, 8—12—16 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits

heller, kahl oder spärlich sternhaarig. Nebenblätter lanzettlich, ganzrandig oder gezähnelt, gewimpert.

Blüten im Juni und Juli in bis 30 cm langen, aus in den Achseln kleiner gelappter (unten) oder ungeteilter eilanzettlicher bis linealer (nach oben) Blättchen entspringenden Trauben zusammengesetzten, pyramidenförmigen, sternhaarigen Rispen. Blütenachse schüsselförmig, Kelchblätter klein, eiförmig, spitz, später zurückgeschlagen, Blumenblätter oval, die kürzeren Staubgefässe etwas, die längeren doppelt länger als die Blumenblätter. Balgkapseln fünf oder vier.

2. **Sorbaria Lindleyana.** Lindley's Fiederspinne.

Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 224. 1879.

(Spiraea Lindleyana Wall. num. list. No. 703. 1828. Spir. sorbifolia Hook. fol. Fl. of Br. Ind. II. S. 323. 1861 nicht L. Schizonotus tomentosus Lindl. Bot. Reg. 1840. Miscell. S. 71 und 156.)

Abbildungen: Bot. Reg. 31. T. 33. Fl. d. serres. 2. T. 44 (Buch 5 T. 5.)

Im Himalaya heimischer, seit den vierziger Jahren bei uns eingeführter, etwas empfindlicher und gegen strenge Kälte durch Deckung zu schützender, in der Tracht dem vorigen ähnlicher Strauch mit dichter behaarten Zweigen.

Blätter auf 4—5 cm langem, gleich der Spindel weichbehaartem Stiele, mit diesem 20—40 cm lang, 12—20 cm breit, unpaarig gefiedert, Blättchen elf bis dreiundzwanzig, sitzend, länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder wenig verschmälert, lang zugespitzt, fein und scharf doppelt gesägt, 5 bis 10 cm lang, 8—22 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits heller, längs der Haupt- und Seitennerven dichter, sonst spärlicher, einfach weich behaart.

Blüten im Juli, in denen der vorigen Art ähnlichen, einfach weich behaarten Rispen, deren unterste Trauben oft aus den Achseln von kleinen Fiederblättchen entspringen, während die oberen kleine lanzettliche Blättchen am Grunde besitzen. Blütenachse nebst den kleinen rundlichen Kelchblättchen behaart, Blumenblätter rundlich, ebensolang oder weniger kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln kahl, auf dem Rücken gekielt, mit etwas zurückgekrümmtem Griffel.

* * Blüten in bis 9 cm langen Rispen, grösser.

3. **Sorbaria alpina.** Grossblütige Fiederspiere. (Fig. 227.)

(Spiraea grandiflora Sweet. Hort. brit. S. 194. 1827, nicht Lodd., Spir. Pallasii G. Don Syst. of dichl. pl. II. S. 520. 1832. Sorbaria grandiflora Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 223. 1879. Spir. sorbifolia var alpina Pall. Fl. ross. I. S. 38. 1784. Basilima pymaea Raf. New. Fl. and bot. of N. Amer. III. S. 76. 1836.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 25.

In den Hochgebirgen Ostsibiriens vorkommender, bei uns seit einigen Jahrzehnten eingeführter niedriger bis $^1/_4$ und $^1/_2$ m hoch werdender, aufrechter Strauch mit krautartigen, behaarten Zweigen.

Blätter auf bis 4 cm langem, rötlichem, gleich der Spindel mehr oder weniger behaartem Stiele, mit diesem 8—18 cm lang, 4—9 cm breit, unpaar gefiedert, Blättchen elf bis funfzehn, sitzend, länglich bis länglich lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder wenig verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, scharf und fein bis eingeschnitten doppelt gesägt, 2,5—5 cm lang, 6 bis 15 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hellere Nebenblätter länglich, lanzettlich, gezähnelt.

Blüten im Juli, in kürzeren, fast Doldentrauben ähnlichen oder längeren, dichten Rispen, gross, weiss. Blütenachse kurzglockig, gleich den eiförmigen Kelchblättern etwas behaart, Blumenblätter rundoval, ebensolang oder wenig kürzer als die Staubgefässe. Balgkapseln behaart, mit zurückgekrümmtem Griffel.



Fig. 227. Sorbaria alpina, n. Pall. (⅔). Fig. 228. Sorbaria Millefolium, n. Gard. and For. (⅔).

§ § Blätter doppelt gefiedert.

Zweiter Zweig: **Chamaebatiaria.** Zwerg-Fiederspiere.

Porter in S. Wats. Bot. of Calif. I. S. 170 (Sect. Spir.).

Kelchblätter aufrecht, Staubgefässe 60, Balgkapseln lederartig, vom Kelche eingeschlossen.

4. **Sorbaria Millefolium.** Vielblättrige Fiederspiere. (Fig. 228.)

Focke in Engl. und Prantl. Natürl. Pflanzenfam. III. 3. S. 16. 1888.

(Chamaebatiaria Millefolium Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 225. 1879. Spiraea Millefolium Torr. in Pacif. railr rep. IV. S. 83. 1857.)

Abbildungen: Garden and Forest 2. Fig. 137 Holzschn.

In den Gebirgen der westlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Utah und Wiyoming bis Kalifornien hier und da vorkommender, erst in den fünfziger Jahren von Dr. Bigelow aufgefundener, dem nächst wohl bei uns zur Einführung gelangender, in Massachusetts gut ausdauernder und demnach auch unser Klima vertragender, ausgebreiteter, meist niedrig bleibender Strauch mit kräftigen, gelbrötlichen Aesten und drüsig-weichhaarigen Zweigen.

Blätter auf sehr kurzen, drüsig behaarten Stielen, mit diesen 4—8 cm lang, 2—3 cm breit, unpaar doppelt gefiedert, mit 10—20 Fiedern. Blättchen 7—17, länglich, stumpflich, 3—5 mm lang, kaum 2 mm breit, auf beiden Seiten graugrün, drüsig behaart.

Blüten im Juli in an den End- und obern Seitenzweigen endständigen, dicht drüsig behaarten, zusammengesetzten Trauben, welche zusammen in Form einer bis 15 und 20 cm langen pyramidenförmigen Rispe erscheinen. Blütenachse samt den länglich-dreieckigen Kelchblättern dicht drüsig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, länger als die Staubgefässe. Balgkapseln fünf, von dem Kelche eingeschlossen, kahl oder etwas behaart.

b. Blätter einfach.

Vierte Sippe: **Quillajeae.** Quillajenartige.

Baill. Hirt. d. pl. I. S. 471.

Sträucher mit einfachen, häutigen, sommergrünen oder lederartigen, immergrünen Blättern, mit oder ohne Nebenblätter, und einzeln, sowie zu wenigen achselständigen oder zu wenigblütigen Trauben vereinigten zwitterigen oder eingeschlechtigen Blüten. Frucht eine Balgkapsel oder mehrfächrige Kapsel.

VII. Exochorda. Prachtspiere.

Lindl. in Gard. Chron. 1858. S. 925.

Sträucher mit ganzrandigen oder gesägten Blättern ohne Nebenblätter und in an diesjährigen Zweigen endständigen Trauben stehenden, vielehig-zweihäusigen, meist grossen, weissen, von zwei unter dem Kelche stehenden Vorblättchen gestützten Blüten.

Blütenachse kurzglockig, Kelchblätter fünf, später abfallend, Blumenblätter fünf, hinfällig, Staubgefässe 15, kürzer als die Blumenblätter, Scheibe die Blütenachse auskleidend, mit deutlich oder undeutlich gekerbtem oder gezähntem Rande, Fruchtknoten nach innen verwachsen, zweieiig. Frucht kapselartig, fünfseitig, tief fünffurchig, hartschalig, sich bei der Reife in ihre ursprünglichen, nach innen aufspringenden ein- bis zweisamigen Carpiden trennend.

1. **Exochorda grandiflora.** Grossblütige Prachtspiere.

Lindl. in Gard. Chron. 1858. S. 925.

(Spiraea grandiflora Hook in Bot. Magaz. LXXX. zu T. 4795. 1854. Amelanchier racemosa Fortune nach Lindl. in Bot. Reg. XXXIII. zu T. 38. 1847.)

Abbildungen: Hook a. o. O. T. 4795. Lavallée Arb. de Ségr. T. 11 u. 12.

In Nordchina heimischer, seit etwa vier Jahrzehnten eingeführter, unser Klima vollkommen vertragender, bis 2½ m hoher Strauch, mit aufrechten, viel verzweigten, braungrauen Aesten und abstehenden oder etwas überneigenden Zweigen.

Blätter auf 8—12 mm langen Stielen, länglich oder verkehrt-eilänglich bis lanzettförmig, nach dem Grunde weniger oder mehr bis keilförmig verschmälert, spitz oder etwas stumpflich mit aufgesetztem Spitzchen, ganzrandig, 4—8 cm lang, 1—2,5 cm breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün. Nebenblätter schmal lanzettlich, zugespitzt, gegen die Spitze drüsig gewimpert, bald vertrocknend.

Blüten im Mai bald nach dem Ausbrechen der Blätter, in endständigen sechs- bis achtblütigen, einfachen Trauben, von schmallänglichen, zugespitzten, hinfälligen Deckblättchen und zwei Vorblättchen gestützt, gross, bis 4 cm im Durchmesser, reinweiss. Blütenachse kreiselförmig, gleich den rundlichen oder breitovalen, am Rande gezähnt-gewimperten Kelchblättern hinfällig, Blumenblätter breit verkehrt-eirund, kurz genagelt und oft an der Spitze ausgerandet, die in Gruppen von je drei den Kelchblättern gegenüberstehenden Staubgefässe mehrfach überragend, Fruchtknoten in die Griffel mit breiten zurückgebogenen Narben verschmälert.



Fig. 229. Exochorda Alberti, n. Rgl. (⅔).

2. **Exochorda Alberti.** Alberts Exochorde. (Fig. 229.)

Rgl. in Act. hort. petropol. VIII. S. 696. 1884. (Albertia simplicifolia Ders. in Ind. sem. hort. petropol. 1883.)

Abbildungen: Rgl. a. o. O. T. 13.

In Turkestan heimischer, von Albert Regel entdeckter, durch den Petersburger botanischen Garten verbreiteter, unser Klima gut vertragender, bis 2 m hoch werdender Strauch mit grauberindeten Stämmen und Aesten und rotbraunen, unbehaarten Zweigen.

Blätter an den Enden der Zweige gedrängt stehend, sehr kurz gestielt, elliptisch, eielliptisch, verkehrt-eilänglich oder verkehrt-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert bis keilförmig, abgerundet, stumpflich, spitz bis zugespitzt, ganzrandig oder — an den unfruchtbaren Zweigen — unter der Spitze mit wenigen Zähnen, 5—8 cm lang, 2 bis etwas über 3 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits grün, unterseits heller.

Blüten Ende April und Anfang Mai in endständigen, drei- bis achtblütigen, 2—4 cm langen, später sich verlängernden Trauben, weiss, gegen 2,5 cm im Durchmesser. Blütenachse flach kreiselförmig, gleich den rundlichen, am Rande sehr fein gesägten Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter kurz genagelt, verkehrt-eirund, ganzrandig oder an der Spitze zweilappig, auch kurz dreizähnig, Staubgefässe 25, zu je fünf gruppiert, viel kürzer als die Blumenblätter, mit stark einwärts gebogenen Staubfäden, Fruchtknoten zusammengedrückt, mit anfangs abstehendem, später aufrechtem Griffel.

Familie: **Rosaceae.** Rosengewächse.

Sträucher und Stauden, seltener Bäume oder einjährige Kräuter mit abwechselnden, meist zusammengesesetzten, seltener einfachen Blättern mit, selten ohne Nebenblätter und endständigen, einzeln stehenden oder zu verschiedenen Blütenständen vereinigten, oft mit einem Aussenkelch versehenen Blüten.

Blütenachse verschieden gestaltet, flach, erhaben oder hohl, manchmal fleischig werdend, Kelch- und Blumenblätter meist in der Fünfzahl vorhanden, letztere hier und da fehlend, Staubgefässe in der Regel zahlreich, hier und da auch nur wenige, Scheibe verschieden, Fruchtknoten meist zahlreich, seltener einzeln oder wenige (vier bis sechs), weder unter einander noch mit der Blütenachse, in welcher sie häufig eingesenkt erscheinen, verwachsen, ein- oder zweieiig, mit end- oder seitenständigem Griffel. Frucht ein Nüsschen, eine Achäne oder Steinfrucht, häufig in der sich nach dem Verblühen vergrösserten Blütenachse eingeschlossen.

A. Blütenachse flach, schüsselförmig oder gewölbt.

a. Frucht ein Nüsschen oder eine Achäne.

α. Blätter einfach, ohne Nebenblätter. Blüten in Rispen.

Erste Sippe: **Holodisceae.** Elzenspieren.

Focke in Engl. und Prantl. Die natürl. Pflanzenfam. III. 3. S. 18.

Sträucher mit einfachen gelappten Blättern ohne Nebenblätter und kleinen, in zu grossen, endständigen, lockeren Rispen vereinigten Trauben stehenden, unter dem Kelche einige kleine, Vorblättchen besitzenden zweigeschlechtigen Blüten. Scheibe ganzrandig, Fruchtknoten frei. Frucht ein einsamiges Nüsschen.

I. **Holodiscus.***) Elzenspiere.

K. Koch Dendrol. I. S. 309. 1869 (sect. Spir.). Maxim.

Hohe, oft baumartige Sträucher mit einfachen, fiedernervigen, fiederlappigen Blättern ohne Nebenblätter und kleinen, geblichweissen, in endständigen, lockeren Traubenrispen stehenden Blüten.

Blütenachse flach schüsselförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Scheibe am Rande verdickt, Staubgefässe zwanzig, in zwei Reihen, die fünfzehn äussern am Grunde ringförmig verwachsen, Fruchtknoten fünf, frei, der Mitte der Scheibe eingesenkt, mit den Kelchblättern abwechselnd, zweieiig, mit kurzem Griffel und abgestutzter Narbe, lang behaart. Nüsschen vom Kelche eingeschlossen und von dem Griffel gekrönt, lang behaart. Samen mit geringem Eiweiss.

Holodicus discolor. Zweifarbige Elgenspiere.

Maxim. in Act. hort. Petropol. VI. S. 253. 1879.

(Spir. discolor. Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 342. 1814. Spir. ariaefolia Sm. in Rees Cyclop. XXXIII. No. 16. 1819. Spir. discolor. ariaefolia S. Wats. Bot. of Calif. I. 170. 1880. Schizonotus discolor Raf. N. Fl. of N. Am. III. S. 75. 1836. Sch. argentens O. Kze. Rev. gen. I. S. 225. 1891 z. T.)

Abbildungen: Bot. Reg. 16. T. 1365.

In Nordwestamerika, namentlich in den Felsen- und Kaskadengebirgen, Oregon, Kalifornien und Britisch-Columbien weit verbreiteter, nach den hier

*) Schizonotus Raf. kann nach Art. 60. 3 des Pariser Codex nicht Verwendung finden.

gemachten Erfahrungen unser Klima gut vertragender, 1—3 m hoher, aufrechter Strauch mit aufstrebenden, grauen Aesten und abstehenden oder übergeneigten, rutenförmigen, gelblichgrauen, behaarten Zweigen.

Blätter auf 8—18 mm langen, behaarten Stielen, eiförmig, am Grunde stumpf keilförmig, oder abgestutzt, stumpflich, mehr oder weniger tief fiederlappig, nach der Spitze grob kerbsägezähnig, die Abschnitte im oberen Teile scharf kerbsägezähnig, 4—8 cm lang, 2,5—5 cm breit, oberseits dunkelgrün, kahl oder kurz und spärlich behaart, unterseits grau- (ariaefolia) oder weissfilzig (discolor) behaart.

Blüten im Juli und August in lockeren, abstehend verzweigten, grau behaarten, 15—25 cm langen, 8—20 cm breiten Traubenrispen, gelblich-weiss bis hellgelb. Blütenachse nebst den rundovalen, spitzen Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter länglich, kürzer als die Staubgefässe. Nüsschen einsamig.

a. dumosa. Niedrige Elzenspiere. (Spir. discolor var. dumosa. S. Wats. Bot. of Calif. I. S. 170. Spir. ariaefolia β discolor. Torr. and Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 275. Spir. dumosa Nuss. n. Torr. in Stansb. Exp. Salt lake S. 387. T. 4. Spir. discolor Torr. in Ann. Lyc. of N. Y. II. S. 195 nicht Pursh.) In Kalifornien, Oregon, Kolorado, Utah und Neumexiko vorkommender, niedriger, bei uns noch wenig bekannter Strauch mit ovalen bis breit länglichen, kaum oder nicht gelappten, meist einfach grob kerbsägezähnigen, am Grunde etwas schärfer keilförmigen, 1,5—2,5 cm langen, unterseits weissgrau filzigen Blättern und kleineren, gedrängteren, wenig abstehend oder spitzwinklig verzweigten Traubenrispen.

b. Blätter zusammengesetzt, mit Nebenblättern. Blüten meist in Doldentrauben.

Zweite Sippe: **Potentilleae.** Fingerkräuter.

Focke a. o. O.

Meist krautartige Gewächse, seltener Sträucher mit gefingerten oder gefiederten Blättern mit Nebenblättern und meist in Doldentrauben stehenden, zwittrigen oder eingeschlechtigen Blüten mit Aussenkelch. Staubgefässe und Fruchtknoten zahlreich, selten wenige. Frucht eine Achäne.

II. Potentilla. Fingerkraut.

L. gen. plant. No. 634.

Kräuter oder niedrige Sträucher mit gefiederten oder gefingerten Blättern, dem unten scheidigen Blattstiel angewachsenen Nebenblättern und einzeln achselständigen oder an den Zweigspitzen zu Doldentrauben vereinigten, meist weissen oder gelben, seltener roten, zweigeschlechtigen Blüten.

Blütenachse ziemlich flach, Aussenkelch meist viel kleiner als die mit ihnen abwechselnden in der Fünf- seltener Vierzahl vorhandenen Kelchblätter, Blumenkrone meist fünf- seltener vierblättrig, Staubgefässe etwa 20, auf der Scheibe eingefügt, Fruchtknoten zahlreich, frei, mit meist seiten- oder grundständigem, hinfälligem Griffel. Schliessfrucht trocken, auch hier und da auf einem vergrösserten Träger stehend.

* Blüten gelb.

1. Potentilla fruticosa. Gemeiner Fünffingerstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 495. 1753.
(Pot. floribunda Wats. Dendrol. brit. I. T. 70. 1825. nicht Pursh.)

Abbildungen: Sm. Engl. Bot. 2. T. 88 Svensk Bot. T. 253, Nouv. Duham 2. T. 4, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 42, Wats. Dendrol. brit. 1. T. 70 Neste Patent. T. 1.

In England, den Pyrenäen, Mittel-Europa, durch den Orient bis Sibirien, sowie in Nordamerika zerstreut vorkommender, bis 1 m hoch werdender, veränderlicher, dicht buschiger mit an der Lichtseite oft rötlichen behaarten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, gleich der Spindel mehr oder weniger behaarten Stielen, Blättchen 5—7, sitzend, schmal länglich bis schmal lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, spitz bis zugespitzt, ganzrandig, 1—2 cm lang, 2—4 mm breit, oberseits grau dunkelgrün etwas behaart, unterseits graugrün, mehr oder weniger behaart. Nebenblätter, schmal eilanzettförmig, zugespitzt.

Blüten im Mai und Juni am Ende der verzweigten Stengel eine Doldentraube bildend, etwa 2,5 cm im Durchmesser, lebhaft gelb. Blätter des Aussenkelches lineal-lanzettlich, gleich den eilanzettförmigen, zugespitzten, später aufrechten Kelchblättern behaart, Blumenblätter verkehrt eirund, länger als die Kelchblätter, Staubgefässe dreimal kürzer, Fruchtboden und Fruchtknoten behaart. Schliessfrüchtchen später kahl.

a. tenuifolia. Feinblättriger Fünffingerstrauch (Pot. tenuifolia Willd. in Magaz. d. naturf. Fr. zu Berl. VII. S. 285. Pot. floribunda Pursh Fl. amer. septentr. I. S. 355. Pot. fruticosa γ tenuiloba Ser. in de Cand. Prodr. II. S. 579 abgebildet in Regels Gartenflora 9. T. 278). Zeichnet sich durch einen etwas steiferen Wuchs, schmälere, nebst den Aussenkelch- und Kelchblättern stärker grau seidig behaarte Blätter und reicheres, etwas früher eintretendes Blühen aus.

b. grandiflora. Grossblütiger Fünffingerstrauch (Pot. grandiflora Lehm. Nov. et min. cogn. stirp. pug. IX S. 13. nicht Scop. Pot. crassifolia hort.). Weicht von der Hauptart nur durch etwas grössere Blüten ab.

* * Blüten weiss.

+ Blättchen klein, unterseits grün.

2. Potentilla dahurica. Dahurischer Fünffingerstrauch.

Nestl. Monogr. Patent. S. 32. 1816.
(Pot. glabrata Willd. in Magaz. d. Gesellsch. naturf. Fr. zu Berl. VII S. 285. 1816. Pot. glabra Lodd. Bot. Cab. X. zu T. 914. 1824. Pot. fruticosa β dahurica Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 579. 1825.)

Abbildungen: Nestl. a. o. O. T. 1. Lodd. a. o. O. T. 914. Bot. Magaz. 65. T. 3676, Ledeb. Icon. plant. Fl. ross. T. 173, Reg. Gartenflora IX. T. 278.

In dem südöstlichen Sibirien, Dahurien und der Mongolei vorkommender, schon seit lange bei uns eingeführter aber weniger als der vorhergehende verbreiteter und öfter mit einer Abart derselben verwechselter, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ m hoch werdender, sparriger, dichter Strauch mit unbehaarten, abstehenden Zweigen.

Blätter auf 8—10 mm langen, unbehaarten Stielen, Blättchen sitzend, drei bis sieben, schmal länglich bis schmal lanzettlich, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, ganzrandig, 1—1,5 cm lang, 3—4 mm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits etwas heller bis bläulich grün, kahl.

Blüten im Mai und Juni einzeln, oder am Ende der verzweigten Aeste eine wenigblütige Doldentraube bildend, weiss, 1,5—2 cm im Durchmesser, Blättchen des Aussenkelches länglich, stachelspitzig, Kelchblätter eioval, spitz, nicht oder nur am Grunde spärlich behaart, vorn gewimpert, später zurückgeschlagen, Blumenblätter rundlich bis rundoval, länger als die Kelchblätter, Staubgefässe über dreimal kürzer, Blütenboden behaart.

+ + Blättchen gross, unterseits silberweiss.

3. **Potentilla Salesowii.** Turkestanischer Fünffingerstrauch.

Steph. in Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 552. 1809.

(Pot. discolor Jacquem. Voy. dans l'Inde. S. 53. 1844. Comarum Salesowii Bge. in Linnaä XIV. Literaturber. S. 119. 1839.)

Abbildungen: Lehm. Monogr. Pot. T. I. Jacquem. a. o. T. 65.

In Turkestan, Südost-Sibirien, Nordchina und dem Himalaya vorkommender, bei uns noch selten angepflanzter, bis 1 m hoch werdender, buschiger Strauch mit oft niedergestreckten Aesten und abstehenden, anfangs weissfilzigen, später kahlen, hell rötlichbraunen Zweigen.

Blätter auf bis 4 cm langen, am Grunde scheidigen, behaarten Stielen, Blättchen etwas lederartig, fünf bis neun, das Endblättchen ausgenommen, kurz gestielt, schmal länglich, am Grunde abgerundet, spitz, scharf und ziemlich tief bis eingeschnitten gesägt, 1,5—4 cm lang, 5—10 mm breit, oberseits matt gelblichgrün, fast kahl, unterseits silberweiss filzig behaart. Nebenblätter gross, eilanzettförmig, am Rande trockenhäutig, braun-violett, weissfilzig behaart.

Blüten im Mai und Juni, am Ende der Zweige einzeln oder in armblütigen, weissfilzig behaarten Doldentrauben von eiförmigen, gegrannten, trockenhäutigen, rötlichbraunen Deckblättchen gestützt, gelblichweiss, innen gelblichgrün, 3—4 cm im Durchmesser. Blättchen des Aussenkelches lineallanzettlich, gegrannt, gleich den eilanzettförmigen, zugespitzten, aussen gelblichweissen, rötlich bespitzten, später aufrechten Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, am Grunde keilförmig verschmälert, von etwas geringerer Länge als die Kelchblätter oder fast gleichlang, Staubgefässe ansehnlich kürzer, Blütenboden und Schliessfrucht zottig behaart.

b. Frucht eine Steinbeere.

α. Unbewehrte Sträucher mit einfachen, ungeteilten Blättern.

Dritte Sippe: **Kerrieae.** Kerrien.

Focke a. o. O.

Sträucher mit sommergrünen Blättern, häutigen Nebenblättern und am Ende kurzer Seitenzweige einzeln stehenden oder traubig gebüschelten, mit einer Ausnahme des Aussenkelches entbehrenden, zweigeschlechtigen Blüten mit zahlreichen Staubgefässen und vier bis sechs wirtelig gestellten Fruchtknoten. Frucht eine Steinbeere oder steinbeerartig.

α. Blüten mit Blumenblättern.

αα. Blätter abwechselnd.

III. **Kerria.** Kerrie.

De Cand. in Transact. of the Linn. soc. XII. S. 156. 1817.

Sträucher mit abwechselnden, fiedernervigen, hautartigen, gesägten Blättern, pfriemlichen, hinfälligen Nebenblättern und am Ende kurzer, dies-

jähriger Seitenzweige stehenden, grossen, gelben Blüten. Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zahlreich, ungleich lang, der ringförmigen, behaarten Scheibe eingefügt, Fruchtknoten vier bis sechs, frei, eineiig, mit fadenförmigem, unter der Spitze stehendem Griffel und abgestutzt knopfförmiger Narbe. Frucht eine einsamige, saftige Steinfrucht. Samen mit reichlichem Eiweiss.

Kerria japonica. Japanische Kerrie.

De Cand. in Transact. of the Linn. soc. XII. S. 156. 1817.
(Rubus japonicus L. Mant. S. 145. 1767? Corchorus japonicus Thunb. Fl. japon. S. 227. 1784. Spiraea japonica Cambess. in Ann. d. sc. natur. I. S. 389. 1824.)

Abbildungen: Andr. Bot. Repos. 9. T. 587. Bot. Magaz. 32. T. 1296. Kerr. Hort. semperv. T. 415. Herb. gen. de l'amat. 1. T. 49. Savi Fl. ital. 1. T. 3. Bot. Reg. 22. T. 1873. Sweet Fl. Gard. 2. T. 337. Sieb. et Zucc. Fl. japon. T. 98.

In China und Japan heimischer und dort in den Gärten vielfach kultivierter, in der gefüllten Form schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts, in der einfachen erst durch v. Siebold bei uns eingeführter, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, buschiger, aufrechter, 1—2 m hoher Strauch mit nach zwei bis drei Jahren absterbenden, sich aus dem Wurzelstocke wieder erneuernden, hellgrünen Aesten und glatten, rutenförmigen, runden Zweigen.

Blätter 12—18 mm lang gestielt, hautartig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, zugespitzt bis lang zugespitzt, tief und scharf doppelt gesägt, 3—8 cm lang, 1,5—3,5 cm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits heller grün, mehr oder weniger angedrückt behaart. Nebenblätter pfriemlich, gewimpert, kürzer als der Blattstiel, bald abfallend.

Blüten mit oder kurz nach dem Ausbruche der Blätter, einzeln am Ende verkürzter diesjähriger Seitenzweige auf 1,5—2 cm langen unbehaarten Stielen, goldgelb, bis 3,5 und 4 cm im Durchmesser. Kelchblätter gelblich grün, eirundlich oder rundlich, stumpflich oder abgerundet, bleibend. Blumenblätter verkehrt-eirund oder breit verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet oder etwas ausgerandet, kurz genagelt, flach ausgebreitet, mehrfach länger als die Kelchblätter, Staubgefässe über doppelt kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten meist fünf, frei, an dem Grunde von der Scheibe umgeben. Frucht bei uns nicht zur Entwicklung kommend.

a. flore pleno. Gefüllte Kerrie hort. mit dicht gefüllten, grossen Blumen.

b. foliis argenteo-marginatis. Weissbunte Kerrie hort. mit weiss gefleckten und gerandeten, kleinen Blättern und kleineren Blumen, auch von schwächerem Wuchse.

c. ramulis vittatis und ramul. aureo-vittatis hort. mit gelb gestreiften Aesten und Zweigen.

ββ. Blätter gegenständig.

IV. Rhodotypus. Kaimastrauch.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 185. 1835.

Sträucher mit gegenständigen, hautartigen, fiedernervigen Blättern, freien, kleinen Nebenblättern und zwitterigen, am Ende diesjähriger Zweige stehenden, ansehnlichen, weissen Blüten.

Blütenachse flach, Aussenkelch vorhanden, aus vier kleinen lanzettlichen Blättchen bestehend, Kelchblätter vier, bleibend, Blumenblätter vier, dem Rande der fleischigen, dicken, nach innen in Form eines vierzähnigen Bechers die Fruchtknoten einschliessenden Scheibe eingefügt, Staubgefässe zahlreich, in vier Kreisen, die äusseren wenig länger, Fruchtknoten vier, vor den Blumenblättern stehend, selten zwei bis drei, zweieiig, mit unter der Spitze stehendem fadenförmigem Griffel und gedrückt-knopfiger Narbe. Frucht eine schwarze Steinbeere. Samen mit reichlichem Eiweiss.

Rhodotypus kerrioides. Gemeiner Kaimastrauch.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 187. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 99, Bot. Magaz. T. 5805. Lavallée Arbor. de Segr. T. 14.

In Japan heimischer, seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, sich etwas härter als der vorhergehende zeigender, bis 2 m hoch werdender aufrechter Strauch mit abstehenden, braunen Aesten und anfangs grünen, später hellbraunen, kreuz-gegenständigen, unbehaarten Zweigen.

Blätter gegenständig, seltener zu dreien wirtelig, sehr kurz gestielt, eiförmig, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, seltener fast abgestutzt oder etwas verschmälert, zugespitzt bis lang und öfter etwas schief zugespitzt, scharf doppelt gesägt, 4—6 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits heller oder graugrün, angedrückt und seidig weichhaarig. Nebenblätter pfriemlich, länger als der Blattstiel, behaart.

Blüten im Mai, am Ende verlängerter diesjähriger Zweige einzeln auf kürzeren oder längeren, behaarten Stielen, weiss, 3—4 cm im Durchmesser. Blättchen des Aussenkelches schmal lanzettlich, behaart, Kelchblätter eiförmig, spitz, gesägt und borstig gewimpert, bleibend, Blumenblätter flach ausgebreitet, rundlich oder breit oval, sehr kurz genagelt, etwas länger als die Kelchblätter, Staubgefässe mehrfach kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten von der Scheibe eingeschlossen. Steinbeere glänzend schwarz, trocken, mehlig.

β. Blumenblätter fehlend.

V. **Neviusia.** Neviusie.

Asa Gray in Proceed. of the Amer. Acad. n. ser. VI. S. 375. 1859.

Strauch mit sommergrünen, abwechselnden, einfachen Blättern, kleinen Nebenblättern und am Ende kurzer diesjähriger Zweige einzeln oder in büschelartigen, wenigblütigen Trauben stehenden, zweigeschlechtigen Blüten.

Blütenachse kurz becherförmig, Kelchblätter fünf, Blumenblätter fehlend, Staubgefässe zahlreich, auf der drüsigen Scheibe eingefügt, Fruchtknoten fünf oder vier, eineiig, mit unter der Spitze stehendem, etwas nach aussen gekrümmtem Griffel. Steinbeere trocken, von dem bleibenden Kelche umgeben.

Neviusia alabamensis. Gemeine Neviusie.

As. Gray in Proceed. of the Amer. Acad. XII. S. 376. 1859.

Abbildungen: As. Gray a. o. O. T. 30.

In Alabama nur an einem Orte (Black Warrior river) aufgefundener, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, nach den hier gemachten Erfahrungen

unser Klima gut vertragender, etwa 1 m hoher Strauch mit ausgebreiteten bis etwas übergeneigten, rutenförmigen Aesten und später braunen, kurz rauhhaarigen Zweigen.

Blätter auf 8—10 mm langen, kurz rauhhaarigen Stielen, eirund breiteiförmig, eioval bis eiförmig, am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig, kurz vorgezogen, zugespitzt, ziemlich fein doppelt sägezähnig, 3—6 cm lang, 2—4 cm breit, beiderseits, jedoch unterseits, nächst den Nerven dichter, angedrückt weich behaart, oberseits mattgrün, unterseits graugrün.

Blüten im Juni auf schlanken, etwa 1,5—2 cm langen, behaarten Stielen, einzeln oder zu drei bis fünf. Blütenachse nebst den blattartigen, grossen, ungleich scharf gesägten Kelchblättern behaart, Staubgefässe mit langen, weissen Staubfäden und gelblichen Staubbeuteln. Steinbeere glänzend schwarz.

b. Meist bestachelte Sträucher mit einfachen oder zusammengesetzten Blättern.

Vierte Sippe: **Rubeae.** Brombeerartige.

Meist bewehrte Sträucher und Stauden, mit einfachen, gelappten oder zusammengesetzten Blättern, deutlichen Nebenblättern, zweigeschlechtigen, selten eingeschlechtigen, von Deckblättchen gestützten, einzeln oder in trauben- oder rispenartigen Blütenständen stehenden Blüten und zu einer Sammelfrucht vereinigten, saftigen Steinbeeren.

VI. **Rubus.** Brombeerstrauch.

L. Gen. plant. No. 632.

Aufrechte, klimmende oder niedergestreckte Sträucher mit sommer- oder immergrünen, abwechselnden, einfachen, gelappten, oder gefingerten und gefiederten Blättern, dem Blattstiele angewachsenen Nebenblättern und zwitterigen, vielehigen oder zweihäusigen, selten einzeln stehenden, meist zu end- und achselständigen Doldentrauben oder Rispen vereinigten, weissen oder roten Blüten.

Blütenachse flach bis trichterförmig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, die letztere nur vereinzelt fehlend. Staubgefässe zahlreich, Scheibe ringförmig, Fruchtknoten meist zahlreich auf einem gewölbten oder stumpf-kegelförmigen Blütenboden stehend, einfächerig, zweieiig, mit fast endständigem Griffel. Steinfrüchte meist zu einer sich von dem Blütenboden lösenden oder mit demselben verbunden bleibenden Sammelfrucht vereinigt, selten einzeln abfallend.

§ Reife Früchte nicht mit dem Blütenboden verbunden bleibend.

Erster Stamm: **Idaei.** Himbeersträucher.

Unbewehrte oder bewehrte Sträucher mit einfachen, drei- bis fünfzähligen oder gefiederten Blättern. Früchte selten einzeln, meist untereinander verwachsen als Sammelfrucht, sich von dem Blütenboden ablösend.

* Unbewehrte Sträucher.
+ Blätter einfach, gelappt.
o Blüten rot.
1. **Rubus odoratus.** Wohlriechender Himbeerstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 494. 1753.

Abbildungen: Bot. Magaz. 9. T. 323. Bartr. Veget. Mater. med. of the Un. St. 2. T. 42. Emerson Tr. and shr. of Massach. 4. Ausg. 2. T. zu S. 487.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Neuschottland und New-Jersey südlich bis Georgia, westlich bis Michigan verbreiteter, bis über 1 m hoch werdender, aufrechter, buschiger, durch Ausläufer sich ausbreitender Strauch, mit gelbgrauen Aesten und anfangs grünen, an der Lichtseite rötlichen, mit borstigen Drüsenhaaren besetzten Zweigen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, borstig drüsig behaarten Stielen, rundlich bis eirund, am Grunde tief herzförmig, 8—20—30 cm im Durchmesser oder wenig länger als breit, am Grunde herzförmig, mit drei bis fünf Hauptnerven, drei- bis fünflappig, mit längerem Mittellappen, die Lappen dreieckig-eiförmig, spitz bis zugespitzt, ungleich einfach bis doppelt sägezähnig, oberseits kurz behaart, lebhaft grün, unterseits dicht weich behaart, hellbis hellgraugrün. Nebenblätter lanzettlich, behaart.

Blüten vom Juli und August bis zum Herbst, auf schlanken, gleich den pfriemlichen oder schmal lanzettförmigen, lang zugespitzten Deckblättern drüsig behaarten Stielen, am Ende der Zweige in mehrblütigen Doldentrauben, hell purpurfarben, 3,5—4 cm im Durchmesser. Blütenachse flach, gleich den eiförmigen, in eine lange, schmale Spitze vorgezogenen Kelchblättern drüsig behaart. Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, am Rande wellig, Staubgefässe mehrfach kürzer als die Blumenblätter, mit roten Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Sammelfrucht rot, auf flach gewölbtem Blütenboden.

o o Blüten weiss.
2. **Rubus nutkanus.** Nutka-Himbeerstrauch.

Moç. in De Cand. Prodr. II. S. 566. 1825.

Abbildungen: Bot. Reg. 16. T. 1368. Bot. Magaz. 62. T. 3453. Sweet. Fl. Gard. 2. T. 83.

An der Nordwestküste Amerikas, von der Insel Nutka durch Britisch-Columbien und die Ostseite der Felsengebirge, südlich bis nach Kalifornien, östlich bis Michigan verbreiteter, bis 1½ m hoch werdender, dicht buschiger, aufrechter, Ausläufer treibender Strauch mit gelbgrauen, unbewehrten Aesten und grünen, an der Lichtseite rötlichen, drüsig behaarten Zweigen.

Blätter auf 6—8 cm langen, drüsig behaarten Stielen, breit rundlich, am Grunde tief herzförmig, 10—20—30 cm im Durchmesser, meist etwas breiter als lang, drei- bis fünflappig mit eirunden bis breit eiförmigen, spitzen Abschnitten, ungleich oder doppelt kerbsägezähnig, oberseits lebhaft grün, kaum behaart, unterseits etwas dichter weichhaarig. Nebenblätter länglich-dreieckig, zugespitzt, behaart.

Blüten von Juni bis August auf schlanken, von pfriemförmigen, drüsig behaarten Deckblättchen gestützten Stielen, in lang gestielten, drei- bis sechsblütigen Doldentrauben, weiss, bis über 4 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eiovalen, in eine lange, schmale Spitze vorgezogenen Kelchblättern mehr oder weniger drüsig-weichhaarig, Blumenblätter breit oval oder rundlich, Staubgefässe mehrfach kürzer als die Blumenblätter, mit weissen Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Sammelfrucht auf flach gewölbtem Blütenboden, rot.

3. **Rubus deliciosus.** Lieblicher Himbeerstrauch. (Fig. 230.)

Torr. in Ann. Lyc. New-York II. S. 196. 1841.

(Rub. Roezli Rgl. in Gartenflora 1875. S. 227.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 99. (Ser. 3. 29.) T. 6062. Rgl. a. o. O. T. 337. Fig. 2.

In Nordwestamerika in den Felsengebirgen heimischer, bei uns erst in den siebenziger Jahren eingeführter und noch ziemlich seltener, unser Klima gut vertragender Strauch ohne Ausläufer, mit aufrechten Hauptästen, gelbgrauen oder hellbraunen, bogig-überhängenden Seitenästen und anfangs grünen, an der Lichtseite rötlichen, weichfilzig behaarten Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, rötlichen, filzig behaarten Stielen, breit rundlich bis rundlich, meist aber etwas breiter als lang, 4—8 cm im Durchmesser, drei- bis fünf- oder siebenlappig, mit eirundlichen bis eiförmigen Abschnitten, scharf ungleich oder doppelt gesägt, in der Jugend beiderseits weichfilzig behaart, Nebenblätter lanzettförmig, rauh behaart.



Fig. 230. Rubus deliciosus, n. Bot. Magaz. (4/5).

Blüten Ende Mai und Juni, auf schlanken, bis 4 cm langen, weich behaarten, von lanzettförmigen Deckblättchen gestützten Stielen, end- und achselständig, einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen, gestielten Doldentrauben, weiss*), bis über 5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eilanzettförmigen, in eine breitere oder schmälere, lanzettliche, gesägte Spitze vorgezogenen Kelchblättern weichfilzig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirundlich bis verkehrt-eiförmig, am Grunde verschmälert, an der Spitze ganzrandig oder kerbzähnig, etwa doppelt länger als die Kelchblätter und mehrfach länger als die Staubgefässe mit weissen Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Frucht bei uns sich selten und meist nur zum Teil entwickelnd, braunrot auf flach gewölbtem Blütenboden.

\+ + Blätter teils einfach, teils gedreit.

4. **Rubus nobilis.** Edler Himbeerstrauch.

Regel in Gartenflora VI. S. 86. 1857.

(Rubus odoratus × idaeus.)

Dieser von England aus verbreitete, wahrscheinlich dort in der Kultur entstandene Blendling gleicht in der Tracht und der Behaarung der Zweige der ersten Art, ist aber weniger in unseren Anlagen verbreitet als jene.

*) Nach Regel, Anmerk. in Gartenflora 1881 S. 269, Torr. a. o. O. und Walp. Repert. II. S. 22, wäre Rub. deliciosus rotblühend, während neuere amerikanische Autoren denselben als weissblühend beschreiben und die von dem Entdecker James nach Kew gesendeten Exemplare und unsere Pflanzen weisse Blüten besitzen.

Blätter auf 2—5 cm langen, drüsig behaarten Stielen, die oberen, den Blättern zunächst stehenden meist dreilappig oder dreiteilig, die unteren gedreit mit kurzgestielten, kleineren, oft schief eiförmigen, am Grunde verschmälerten, abgerundeten oder seicht herzförmigen, spitzen, 6—10 cm langen, 4—6,5 cm breiten, seitlichen und grösseren, breit eiförmigen, am Grunde breit keilförmigen, spitzen oder kurz zugespitzten Endblättchen, ungleich oder doppelt kerbzähnig, auf der Oberseite lebhaft dunkelgrün, zerstreut kurzhaarig, auf der Unterseite dichter weichhaarig, hell graugrün.

Blüten im Juni in endständigen, langgestielten, doldentraubigen, breiten Rispen, hell purpurfarben, über 3 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eiförmigen, in eine feine lange Spitze vorgezogenen Kelchblättern drüsig behaart. Blumenblätter verkehrt-eioval oder verkehrt-eirund, um $^1/_3$ länger als die Kelchblätter und die Staubgefässe mit roten Staubfäden und gelben Staubbeuteln an Länge bis vierfach übertreffend.

* * Mit Stacheln, Borsten oder mit beiden bewehrte Sträucher.

+ Blätter einfach und gelappt, oder gedreit.

o Blätter einfach.

5. **Rubus crataegifolius.** Weissdornblättriger Himbeerstrauch. (Fig. 231.)

Bge. in Mém. des sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. II. S. 98. 1831.
(Rub. palmatus Sieb. Toel. tot de Ontdeck. v. Vries. S. 135 n. Maxim. Rub. Wrightii As. Gray Bot. of Jap. S. 387. 1856)

Abbildungen: Regel Gartenflora 1868. T. 591 und 1878. T. 924. Ders. Tent. Fl. ussur. T. 5.

Im Ussuri- und Amurgebiete, der nördlichen Mandschurei, Nordchina und Japan vorkommender, bei uns seit etwa zwei Jahrzehnten eingeführter, bis



Fig. 231. Rubus crataegifolius, n. Gartenfl. ($^2/_3$).

1 m hoher, wenig rankender Strauch mit zerstreut bestachelten Stengeln und Aesten und in der Jugend flaumig behaarten, später kahlen, rötlichen Zweigen.

Blätter auf 2—4 cm langen, mit einzelnen Stacheln besetzten, anfangs weich behaarten, rötlichen Stielen, eirund bis breit eiförmig, 5—8 cm lang, fast ebenso breit, am Grunde herzförmig, seltener ungeteilt, meist mehr oder weniger tief dreilappig bis dreiteilig, und öfter mit noch zwei kleinen zahnartigen unteren Abschnitten, die Buchten am Grunde gerundet, die Lappen eiförmig bis eilänglich, die seitlichen kleiner, spitz bis kurz zugespitzt, der endständige grössert, zugespitzt, scharf und eingeschnitten doppelt gesägt, in der Jugend beiderseits flaumig behaart, später oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits heller grün, spärlich behaart bis kahl, auf den stärkeren Nerven mit einzelnen Stacheln, im Herbste sich scharlach- bis lebhaft karminrot färbend.

Blüten im Mai und Juni einzeln achselständig oder in endständigen bis zehnblütigen doldentraubigen Rispen, auf flaumig behaarten und mit zerstreuten, schwachen Stacheln besetzten Stielen, weiss, etwa 2 cm im Durchmesser. Blütenachse und die aufrechten, eiförmigen, spitzen Kelchblätter flaumig behaart, Blumenblätter verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, genagelt, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe mehrfach kürzer als die Blumenblätter, mit weissen Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Sammelfrucht lebhaft scharlach-orangerot, angenehm säuerlich.

o o Blätter dreizählig.

6. Rubus spectabilis.

Prächtiger Himbeerstrauch.
(Fig. 232.)

Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 348. 1814.

Abbildungen: Pursh. a. o. O. T. 16, Bot. Reg. 17. T. 1424, Lodd. Bot. Cab. 17. T. 1602.

An der Nordwestküste Nordamerikas heimischer, bei uns schon länger eingeführter, bis über 1 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit nur unten zerstreut bestachelten Stengeln und hin- und hergebogenen, mit steifen Borsten, hier und da auch mit einigen Stacheln bewehrten, später kahl werdenden Aesten und Zweigen.



Fig. 232. Rubus spectabilis, n. Bot. Reg. (2/3).

Blätter häufig an verkürzten Zweigen gedrängt stehend, auf 3—4 cm langen, weich behaarten, öfter mit einzelnen, schwachen Stacheln besetzten Stielen, rundlich bis eirund, die seitlichen Blättchen fast sitzend, am Grunde ungleichseitig, eiförmig, spitz, 2—4 cm lang, fast ebenso breit, das endständige 1,5 cm lang ge-

stielt, eiförmig bis eilänglich, am Grunde etwas verschmälert, abgerundet oder seicht herzförmig, zugespitzt, 4—6 cm lang, 3—4 cm breit, eingeschnitten doppelt gesägt, oberseits freudig grün, kahl, unterseits weich behaart, hell graugrün. Nebenblätter klein, pfriemlich.

Blüten im Mai und Juni, einzeln, endständig, auf 2,5—3 cm langen, stachellosen Stielen, hell purpurfarben, 3—4 cm im Durchmesser. Blütenachse und die breit eiförmigen, spitzen Kelchblätter weich behaart, Blumenblätter über doppelt länger als die Kelchblätter, oval bis breit länglich, ausgebreitet, Staubgefässe mehrfach kürzer als die Blumenblätter mit roten Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Sammelfrucht auf stumpf kegelförmigem Blütenboden, länglich rund, gelblich oder orangefarben.

+ + Blätter gefiedert oder gefingert.

o Blätter immergrün, gefiedert, Blättchen auf beiden Seiten gleichfarbig.

7. **Rubus rosaefolius.** Rosenblättriger Himbeerstrauch.

Sm. Plant. icon. ined. 3. S. 60. 1791.

Von diesem Himbeerstrauche befindet sich schon seit lange eine aus Ostindien eingeführte, gefüllte Abart: Rub. rosaefol. coronarius Sims. Bot. Magaz. 43. T. 1783 als Kalthauspflanze in Kultur, deren Anbau ihrer schönen Blüten halber auch in neuester Zeit im Freien versucht wurde, wo dieselben in den milderen Gegenden unseres Vaterlandes unter sorgfältigem Winterschutze durchgebracht werden kann. Sie bildet einen buschigen Strauch, welcher an den Stengeln, Aesten und Zweigen mit geraden bis gekrümmten Stacheln bewehrt erscheint.

Blätter gefiedert, fünf- bis siebenzählig, an den oberen Enden der Zweige dreizählig, Blättchen sitzend oder das Endblättchen gestielt, eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder verschmälert, zugespitzt, scharf bis eingeschnitten doppelt gesägt, 3—5, das endständige bis 7 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, beiderseits fast gleichfarbig dunkelgrün, kaum sichtbar, weich und kurz drüsenhaarig.

Blüten im Sommer, einzeln oder zu zwei bis drei endständig, auf etwa 3 cm langen, zerstreut bestachelten Stielen, einer kleinen gefüllten Rose ähnlich, weiss, etwa 5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, in eine lange, lineale Spitze ausgezogen, Blumenblätter zahlreich, rundlich, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe weit kürzer, Fruchtknoten auf gewölbtem Blütenboden.

o o Blätter sommergrün, gefiedert oder gefingert, Blättchen auf der Unterseite meist grau oder grauweiss behaart.

× Blüten weiss.

• Frucht rot oder gelb.

8. **Rubus idaeus.** Gemeiner Himbeerstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 492. 1753.

Abbildungen: Sm. Engl. Bot. 34. T. 2442. Fl. dan. 5. T. 788. Nouv. Duham. 6. T. 23. Svensk. Bot. T. 181. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 97. Schrank Fl. monac. 4. T. 341. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 3. T. 8. Guimp. et Schldl. Abbild. Pharmac. boruss. T. 145. Wagner Pharm. mediz. Bot. T. 74. Weihe Rubi german. T. 47.

In der nördlich gemässigten Zone der alten Welt weit verbreiteter, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit oben überhängenden bereiften, steifborstigen und zerstreut schwachstacheligen Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, borstigen und zerstreut bestachelten Stielen, an den fruchtbaren Zweigen dreizählig, an den unfruchtbaren fünfzählig gefiedert, die seitlichen Blättchen sitzend, das endständige bis 2,5 cm lang gestielt, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet seicht herzförmig oder etwas verschmälert, die seitenständigen etwas ungleichseitig, spitz bis zugespitzt, ungleich grob, sägezähnig, 4—10 cm lang, 2,5—7 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits mehr oder weniger grauweiss, weichhaarig. Nebenblätter klein, pfriemlich-borstig.

Blüten im Mai und Juni in doldentraubigen Rispen, weiss. Blütenachse nebst den eilanzettförmigen, zugespitzten, später zurückgeschlagenen Kelchblättern grauweiss, weich behaart, Blumenblätter von etwa gleicher Länge wie Kelchblätter oder etwas kürzer, verkehrt - eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, an der Spitze abgerundet, Staubgefässe noch etwas kürzer, Fruchtknoten behaart. Sammelfrucht rot, kurz behaart, oder — bei den kultivierten Formen — gelblich.

a. obtusifolius. Stumpfblättriger Himbeerstrauch. Focke in Kochs Syn. der Deutsch. Fl. 3. Ausg. I. S. 737. (Rub. obtusifolius Willd. Berl. Baumz. 2. Ausg. S. 409. R. Idaeus anomalus Arch. Rub. Suec. S. 14. Rub. Leesii Babingl. Br. R. S. 45.) Blätter an den oberen Teilen der Schösslinge dreizählig, an den unteren und an den Blütenzweigen einfach, öfter gelappt, die Blättchen sämtlich kurz gestielt, eirund bis breit eiförmig, am Grunde ausgeschweift herzförmig, an der Spitze abgerundet, grob sägezähnig. Fruchtblätter meist oben offen, so dass nur einzelne Früchtchen zur Entwicklung gelangen.

9. **Rubus strigosus.** Borstiger Himbeerstrauch.

Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 297. 1803.

(Rub. pensylvanicus Poir. in Lam. Encycl. méth. VI. S. 246. 1804.

In Kanada und den Vereinigten Staaten Nordamerikas, südlich bis Nord-Carolina, westlich bis Minnesota und Montana verbreiteter, aber auch in Sibirien vom Altai bis Kamtschatka, in der Mandschurei und dem nördlichen Japan vorkommender, aufrechter, bis 1 m hoch werdender, in unseren Anlagen ziemlich selten vertretener Strauch mit braunroten, etwas bereiften, rotborstigen, zerstreut schwachstacheligen Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf 3—4 cm langen, nebst der Spindel den Zweigen ähnlich bewehrten Stielen, drei- bis fünfzählig gefiedert, Blättchen verschieden gestaltet, die seitlichen sitzend, etwas ungleichseitig, eiförmig bis länglich, am Grunde etwas verschmälert, allmählich zugespitzt, 5—9 cm lang, 2,5—4 cm breit, das endständige eirund, eioval bis eilänglich, auch im oberen Drittel manchmal etwas breiter, öfter dreilappig, am Grunde seicht herzförmig, kürzer oder länger zugespitzt oder in eine breite dreieckige Spitze ausgezogen, bisweilen abgerundet, 6—10 cm lang, beide ungleich bis eingeschnitten, doppelt sägezähnig, oberseits dunkelgrün, unterseits grauweiss filzig behaart. Nebenblätter pfriemlich.

Blüten im Mai und Juni in wenigblütigen doldentraubigen, rotborstig behaarten und zerstreut weichstacheligen Rispen, weiss. Blütenachse etwas borstig und gleich den eiförmigen lang und fein zugespitzten Kelchblättern grauweiss-filzig, Blumenblätter von gleicher Länge wie die Kelchblätter, Staubgefässe mehrfach kürzer, Fruchtknoten behaart. Sammelfrucht rundlich, hellrot.

10. **Rubus biflorus.** Zweiblütiger Himbeerstrauch. (Fig, 233.)

Buchan (Hamilt.) in Rees Cyclop. XXX. No. 9. 1810.

(Rub. leucodermis Hook. in Bot. Magaz. 78 N. 4678. 1852 nicht Dougl.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 78. (3. Ser. 8) T. 4678. Lem. Jard. flor. 4. T. 335. Belg. hortic. 4. T. 5.

In Nepal und dem Himalaya vorkommender, etwa seit Mitte dieses Jahrhunderts bei uns eingeführter, in den milderen Gegenden Süddeutschlands im Schutze nicht zu strenge Winter überdauernder und, wenn zurückgefroren, wieder kräftig austreibender, über 2 m hoch werdender, zahlreiche aufrechte, verästelte, zerstreut stehende, ziemlich starke, gekrümmte Stacheln besitzender, Stengel treibender Strauch mit graugrüner, abwischbar schneeweiss bestaubter Rinde.



Fig. 233. Rubus biflorus, n. Bot. Reg. (½).

Blätter auf 4–5 cm langen, gleich den jungen Zweigen weich behaarten und mit schwächeren Stacheln besetzten Stielen, verschiedengestaltig, eirund- bis breit eiförmig dreilappig oder dreizählig, bis fünfzählig gefiedert, das Endblättchen 2,5—3 cm lang gestielt, eirund, 4 bis 6 cm im Durchmesser, oder eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde seicht herzförmig, zugespitzt, oft dreilappig, 5 bis 10 cm lang, 2,5–6 cm breit, die seitlichen sitzend, eilänglich bis eilanzettförmig, am Grunde etwas verschmälert, zugespitzt, 4—9 cm lang, 1,8—4 und 5 cm breit, sämtlich ungleich einfach bis doppelt und spitz kerbsägezähnig, auf der Oberseite lebhaft dunkelgrün, auf der Unterseite kurz grau- bis weissfilzig behaart. Nebenblätter borstig-pfriemlich.

Blüten im Mai und Juni am Ende der Zweige einzeln, zu zweien oder zu wenigen, auf ein- bis dreiblütigen, 2,5 bis 4 cm langen, übergeneigten weich behaarten, achselständigen Stielen, weiss, etwas über 2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den breit-eiförmigen, fein zugespitzten, bis nahe zur Fruchtreife aufrechten oder aufrecht-abstehenden, dann abstehenden Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter etwas länger, verkehrt-eirund, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe mehrfach kürzer. Sammelfrucht von der Grösse der gemeinen Himbeere, gelb-orangefarben, wohlschmeckend.

●● Frucht schwarz.

11. **Rubus occidentalis.** Abendländischer Himbeerstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 493. 1753.

Abbildungen: Dill. Hort. Elth. T. 247.

In Kanada und den östlichen Vereinigten Staaten weit verbreiteter, bis über 1½ m hoch werdender Strauch mit bogigen, bläulich-braunen, etwas be-

reifte, dünne, gekrümmte Stacheln besitzenden Stengeln und Aesten und in der Jugend ausserdem weich behaarten, blaurötlichen Zweigen.

Blätter auf 4—6 cm langen, blaurötlichen, kurz weichhaarigen, mit einzelnen, schwachen Stacheln besetzten Stielen, meist drei-, selten fünfzählig, Blättchen doppelt stachelspitzig gesägt, oberseits dunkelgrün, unterseits weissgrau filzig behaart, das Endblättchen 2—2,5 cm lang gestielt, breit-eiförmig, am Grunde abgerundet bis herzförmig, ziemlich lang zugespitzt, öfter mit zwei grossen, dreieckigen, lappenartigen Zähnen, 7—11 cm lang, 5—7 cm breit, die Seitenblättchen sitzend oder fast sitzend, eiförmig bis eilänglich, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, lang zugespitzt, 6—9 cm lang, über 2,5 bis 4,5 cm breit. Nebenblättchen borstig-pfriemlich, behaart.

Blüten im Mäi und Juni, in am Ende der Zweige achselständigen, behaarten und stacheligen, gestielten, wenigblütigen Doldentrauben, weiss. Blütenachse nebst den eilänglichen bis eilanzettlichen, lang gespitzten Kelchblättern behaart, Blumenblätter von etwa gleicher Länge oder etwas kürzer, verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze tief ausgerandet, Staubgefässe mehrfach kürzer. Sammelfrucht von der Grösse unserer Himbeere, rötlich-schwarz, die Einzelfrüchtchen ziemlich gross. Kulturformen auch mit roten und gelblichen Früchten.

12. **Rubus leucodermis.** Weissrindiger Himbeerstrauch.

Dougl. in Torr. et Gray Fl. of N. Amer. I. S. 454. 1839.
(Rub. Douglasii Steud. Nomencl. 2. Ausg. II. S. 447. 1841. Rub. occidentalis β leucodermis Hook. Fl. bor. amer. I. S. 178. 1833.)

In Nordwestamerika von Kalifornien bis Oregon und Britisch-Columbien verbreiteter, häufig mit Rubus biflorus verwechselter, unser Klima gut vertragender, in Wuchs und Tracht der vorigen Art ähnlicher Strauch mit anfangs bläulich-rötlichen, später graugrünen bis weissgrauen oder weisslichen, bereiften, mit gekrümmten Stacheln bewehrten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf 2,5—3,5 cm langen, rötlichen, den Zweigen gleich bereiften und bewehrten Stielen, meist dreizählig, seltener fünfzählig, Blättchen eingeschnitten, stachelspitzig, doppelt gesägt, an einzelnen Stengeln oft fiederschnittig, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits grau bis weiss und dicht kurzfilzig, das Endblättchen 2—3 cm lang gestielt, breit eiförmig bis eilanzettförmig, öfter wenig über der Mitte etwas breiter, am Grunde gerundet, kürzer oder länger zugespitzt, 5—9 cm lang, 2,5—4 und 5 cm breit, die seitenständigen, namentlich die vorderen kurz, hier und da auch bis 1 und 1,5 cm lang gestielt, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde etwas ungleich und schief, kürzer oder länger zugespitzt, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit. Nebenblätter borstenförmig, rötlich, etwas behaart.

Blüten im Mai und Juni in achsel- und endständigen, wenigblütigen Doldentrauben. Blütenachse nebst den eilänglichen fein und lang zugespitzten Kelchblättern graufilzig behaart, Blumenblätter etwa von gleicher Länge wie letztere, verkehrt-eirund, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe beträchtlich kürzer, Sammelfrucht braunschwarz, bereift, mit kleineren und zahlreicheren Steinbeeren als bei der vorhergehenden Art.

a. fructu luteo. Gelbfrüchtiger weissrindiger Himbeerstrauch. Diese von Alb. Purpus 1887 in Britisch-Columbien aufgefundene, in den Zöschener Baumschulen kultivierte Abart zeichnet sich durch gelbe Sammelfrüchte aus.

× × Blüten rot.

• Aeste und Zweige grau weichhaarig.

13. **Rubus triphyllus.** Dreiblättriger Himbeerstrauch.

Thunb. Fl. japon. S. 215. 1784.

(Rub. Thunbergii Bl. Bijdr. tot de flor. v. Nederl. Ind. S. 1109. 1826 nicht Sieb. et Zucc. Rub. purpureus Bge. in Mém. de sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. II. S. 98. 1831. Rub. Hoffmeisterianus Kth. et Bouch. Ind. sem. hort. Berol. 1847. S. 14. Rub. parvifolius hort.)

In Nordchina, Japan und dem Himalaya heimischer, in unseren Anlagen seit einigen Jahrzehnten als Rub. Hoffmeisterianus, tryphyllus und parvifolius vorhandener, Rub. parvifolius L. nahe stehender, niederliegender oder aufrechter Strauch mit kahlen, geradestacheligen Stengeln und dünnen, bogigen, mit geraden oder nur wenig gekrümmten, dünnen Stacheln besetzten Aesten und grünen oder rötlichen, ähnlich bewehrten, weich behaarten Zweigen.

Blätter auf 2,5—4,5 cm langen, den Zweigen ähnlich bewehrten und behaarten, oft rötlichen Stielen, dreizählig. Blättchen oberseits anfangs kurz und spärlich weichhaarig, später kahl, lebhaft grün, unterseits grauweiss filzig behaart, grob bis eingeschnitten doppelt und kurz stachelspitzig kerbzähnig, das Endblättchen 1,5—3,5 cm lang gestielt, rundlich, eirund oder seltener verkehrt-eirund, öfter dreilappig, hier und da auch bis zum Grunde ungleich zweiteilig, am Grunde abgestutzt, gerundet oder verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, 3—6 cm im Durchmesser, die seitenständigen sehr kurz gestielt, rundlich, eirund oder verkehrt-eirund, ungleichseitig, am Grunde weniger oder mehr verschmälert, an der Spitze gerundet bis stumpflich oder kurzspitzig, 3—4 cm lang, ebenso oder etwas weniger breit, Nebenblättchen lineal-pfriemlich, dicht behaart.

Blüten im Juni und Juli, am Ende der Zweige einzeln achselständig und in endständigen, fünf- bis achtblütigen Doldentrauben, rosafarben. Blütenachse und die eiförmigen bis eilänglichen, auch später aufrechten Kelchblätter graufilzig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn ausgenagt, etwas kürzer als die Kelchblätter, Staubgefässe wenig kürzer als die Blumenblätter. Sammelfrucht scharlachrot.

• • Aeste und Zweige dicht drüsig-rotborstig.

14. **Rubus phoeniculasius.** Rotborstiger Himberstrauch. (Fig. 234.)

Maxim. in Mél. biol. de l'Acad. de St. Petersb. VIII. S. 393. 1872.
Rub. occidentalis Thunb. Fl. jap. S. 216. 1784. nicht L.
Abbildungen: Bot. Magaz. 106. 3. Ser. 36. T. 6479.

In Japan auf den Inseln Yezo und Nippon heimischer, seit etwas über ein Jahrzehnt bei uns eingeführter, unser Klima vollkommen gut vertragender, bis 2 m hoch werdender Strauch mit aufrechten, unfruchtbaren und niederliegenden oder kletternden fruchtbaren Stengeln und gleich diesen mit zerstreuten, an den Fruchttrieben gekrümmten, an den unfruchtbaren Schösslingen geraden Stacheln nebst purpurfarbenen Drüsenhaaren bekleideten verhältnismässig dünnen Zweigen.

Blätter auf 4—5 cm langen gleich den Mittelnerven der unteren Blattseite drüsig purpurfarben behaarten Stielen, drei- bis fünfzählig gefiedert, die seitlichen Blättchen sitzend, eirund bis breit eiförmig, am Grunde schief, rundlich oder verschmälert, spitz bis zugespitzt, doppelt stachelspitzig kerbzähnig, 4—6 cm lang, 3,5—4,5 cm breit. Das Endblättchen bis 3 und 4 cm lang

gestielt, eirund oder eiförmig, am Grunde herzförmig, mit vorgezogener, etwas sicheliger Spitze, bis 10 cm lang und fast ebenso breit, öfter drei- bis fünflappig, mit dreieckigen Abschnitten, oberseits lebhaft dunkelgrün, zerstreut behaart bis kahl, unterseits silberweiss filzig behaart. Nebenblätter lineal, bleibend.



Fig. 234. Rubus phoeniculasius, n. Bot. Magaz. (2/3).

Blüten im Mai und Juni, in endständigen, purpurfarben drüsig behaarten, sechs- bis zehnblütigen Doldentrauben, 10—18 mm lang gestielt, von lineallanzettlichen, drüsig gewimperten Deckblättchen gestützt, hellrosa. Blütenachse und Aussenseite der eilanzettförmigen, lang zugespitzten, drüsig gewimperten Kelchblätter, dem Blütenstande gleich behaart, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde verschmälert, vorn ausgenagt, etwa dreimal kürzer als die Kelchblätter, hell rosenrot. Frucht dunkel orangerot, von den Kelchblättern umschlossen.

§ § Reife Früchte mit dem Blütenboden verbunden bleibend.

Zweiter Stamm: **Fruticosi**. Brombeersträucher.*)

Stets bewehrte, aufrechte, klimmende oder kriechende Sträucher mit in der Regel fuss- oder handförmigen Blättern und als mit dem fleischig gewordenen Blütenboden verbundene Sammelfrucht abfallenden Früchten.

*) Von den zahlreichen deutschen Brombeerformen können hier nur einige die Fockeschen Gruppen kennzeichnende Arten aufgenommen und muss für weiteres Studium auf Fockes Synopsis und die deutschen Formen verwiesen werden.

·|· Schösslinge aufrecht, aufstrebend oder hochbogig, mit gleichartigen Stacheln, ohne Stieldrüsen, unbereift.

÷ Schösslinge aufrecht oder aufstrebend, nicht wurzelnd. Kelchblätter grün, weiss berandet.

Erster Zweig: Suberecti.

P. J. Müll.

Schösslinge kahl oder mit spärlich behaarten Blättern, meist beiderseits grün. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Trauben. Kelchblätter am Rande weissfilzig. Staubgefässe nach dem Verblühen nicht zusammenneigend.

* Stacheln am Grunde breit zusammengedrückt.

\+ Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend.

o Blättchen beiderseits grün.

15. Rubus frutiosus. Faltenblättriger Brombeerstrauch.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 707. 1762. 3. T.*)

(Rub. plicatus Whe. et N. Rub. germ. S. 15. 1822. Rub. corylifolius Hayne und Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. I. S. 135 nicht Sm.)

Abbildungen: Sm. Engl. Bot. 2714. Fl. dan. T. 2589, Wh. et N. a. o. O. T. 1.

In Mittel- und Nordeuropa vorkommender, bis 2 m hoch werdender, Wurzelschösslinge treibender, locker buschiger Strauch mit aufrechten, später übergebogenen, unten stumpfkantigen, oben scharfkantigen, bisweilen gefurchten, kahlen, an der Lichtseite braunroten, dicht mit starken, an der Spitze oft etwas gekrümmten, kantenständigen Stacheln bewehrten, einfachen oder wenigästigen Schösslingen.

Blätter auf 6—8 cm langen, mit gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, an den Schösslingen und Blütenzweigen drei- bis fünfzählig. Blättchen grob und scharf doppelt gesägt, gefaltet, oberseits wenig glänzend, dunkelgrün, kahl oder spärlich anliegend behaart, unterseits blass oder graugrün, mehr oder minder dicht weichhaarig, das Endblättchen 2—3 cm lang gestielt, breit eiförmig oder eiförmig oder eioval, öfter am Grunde herzförmig, kurz zugespitzt, 7—10 cm lang, 5—7 cm breit, die Seitenblättchen anfangs sitzend und fast sitzend, später deutlicher kurz gestielt. Nebenblätter schmal länglich, an den Blütenzweigen bisweilen gross und blattartig.

Blüten im Anfang und Mitte Juni, an den oberen Blütenzweigen meist in einfachen, an den unteren in vielblütigen, zusammengesetzten Trauben, mit Ausnahme der kurz gestielten Endblüten, auf langen, schlanken, schwach bewehrten oder unbewehrten Stielchen, 2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, zugespitzt, grün, behaart, am Rande filzig, nach dem Verblühen meist abstehend, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, bisweilen am Rande umgerollt, weiss, blassrosa bis rosa, Staubgefässe ungleich, kürzer oder ebenso lang als die Griffel, später ausgebreitet, Fruchtboden behaart, Fruchtknoten kahl oder vereinzelt langhaarig. Früchte glänzend, schwarz.

---

*) Da es sicher festgestellt ist, dass Linné diesen Rubus unter seinem Rub. fruticosus verstanden hat, muss der Name nach dem Prioritätsgesetze wieder hergestellt werden.

o o Blättchen unterseits grau, filzig behaart.

16. Rubus villosus. Zottig behaarter Brombeerstrauch.

Ait. Hort. Kew. II. S. 210. 1789.

Abbildungen: Bigl. Amer. Medic. Bot. T. 38. Bart. Veget. Mat. med. T. 39.

In Kanada und den östlich von den Felsengebirgen gelegenen Vereinigten Staaten Nordamerikas weit verbreiteter, 1—2½ m hoher, durch Wurzelschösslinge sich ausbreitender Strauch mit aufrechten oder hochbogigen, unten kantigen, oben gefurchten, mit mittelstarken, vorn etwas gekrümmten Stacheln bewehrten, nur in der Jugend kurz behaarten und vereinzelte, bald abfallende Stieldrüsen besitzenden Schösslingen.

Blätter auf 6—8 cm langen, nebst den Stielchen behaarten, vereinzelte Drüsen tragenden, mit schwächeren, gekrümmten Stacheln besetzten Stielen, drei- bis fünfzählig, eiförmig, eioval, oval oder verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, am Grunde meist seicht herzförmig, zuweilen — die seitlichen — abgerundet, plötzlich in eine lange Spitze vorgezogen, unregelmässig, scharf gesägt, 6—10 cm lang, 3—5,5 cm breit, oberseits kurz behaart, matt, lebhaft grün, unterseits blass oder graugrün, dicht bis filzig weichhaarig, das Endblättchen 2—4 cm, die mittleren Seitenblättchen 1—2,5 cm, die unteren etwa 4—5 mm lang gestielt. Nebenblätter schmal länglich.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, in mehr- bis vielblütigen, einfachen oder etwas zusammengesetzten, verlängerten Trauben, auf weich behaarten, drüsigen, fein bestachelten, von kurzen, schmal länglichen Deckblättchen gestützten Stielchen, gegen 3 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, lang und schmal zugespitzt, nach dem Verblühen abstehend, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, weiss, Staubgefässe länger als die Griffel, nach dem Verblühen wagrecht abstehend, Fruchtknoten behaart. Früchtchen gross, länglich, rotschwarz oder schwarz, glänzend.

+ + Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen.

17. Rubus sulcatus. Gefurchter Brombeerstrauch.

Vest. in Tratt. Rosac. monogr. III. S. 42. 1823.

(R. fastigiatus Wh. et N. Deutsch. Brombeerstr. S. 16. z. T. Rub. affinis Betk. Brombeerstr. Mecklenb. S. 21, nicht Whe. et N. Rub. fruticosus Greml. Beitr. z. Fl. d. Schw. S. 51, nicht L. und nicht Wh. et N. R. praecox A. Kern. Nov. plant. sp. III. S. 1 nach Focke.)

In Mitteleuropa vorkommender, 1½ bis über 2 m hoch werdender Strauch mit kräftigen, hochbogigen, kantigen, gefurchten, grünen, kahlen, mit starken geraden oder wenig gekrümmten Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 6—8 cm langen, oberseits flachen Stielen, die der Schösslinge fünf-, die der Fruchtzweige meist dreizählig und bisweilen mit einzelnen ungeteilten untermischt, flach, oberseits etwas glänzend, lebhaft grün, kahl, unterseits wenig heller, auf den Nerven weichhaarig, scharf und etwas ungleich gesägt, mit an der Spitze sich später rötenden Zähnchen, das Endblättchen 2 bis 3 cm lang gestielt, eiförmig oder eioval, am Grunde seicht herzförmig, in eine ziemlich lange, schlanke Spitze vorgezogen, 7—10 cm lang, 3—5 cm breit, die unteren deutlich gestielt, kleiner, am Grunde meist abgerundet. Nebenblätter länglich-lanzettförmig oder lanzettförmig.

Blüten Ende Juni und Juli, in verlängerten, meist einfachen, bisweilen unten auch aus zweiblütigen Aestchen zusammengesetzten, am Grunde beblätterten Trauben, auf langen, schlanken, behaarten, wehrlosen oder mit einzelnen Stachelchen besetzten Stielen, 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig zugespitzt, hohl, aussen grün, am Rande weissfilzig behaart, erst abstehend, zur Fruchtreife zurückgeschlagen, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, später abstehend, Staubgefässe die Griffel überragend, später etwas ausgebreitet, Fruchtboden spärlich behaart, fast kahl, Fruchtknoten kahl. Früchtchen länglich, glänzend, schwarz.

* * Stacheln kegel- oder pfriemenförmig.

18. **Rubus suberectus.** Aufrechter Brombeerstrauch.

(Rub. fastigiatus Wh. et N. Die deutsch. Brombeerstr. S. 16. z. T. 1827. Rub. hybridus Vest. in Steierm. Zeitschr. I. S. 162. nicht Vill. Rub. nutans ders. Syll. pl. nov. Ratisb. I. S. 238. Rub. microacanthus Kaltenb. in Beck Fl. v. Aach. S. 263. Rub. pseudo-idaeus in Flora 1858 S. 129. Rub. frusicosus × idaeus o. Kz. Ref. d. deutsch. Bromb. S. 47 1869. Rub. fruticosus β sylvaticus Sond. Fl. v. Hamb. S. 272.

Abbildungen: Anders. a. o. O. T. 16, Son. Engl. Bot. 36 T. 2572. Fl. dan. 12. T. 1992. Wh. et N. a. o. O. T. 2. der Blütenzweig.

In Mitteleuropa, England und dem südlichen Skandinavien weit verbreiteter Strauch. Schösslinge aufrecht, an der Spitze etwas nickend, am Grunde rundlich, dann stumpfkantig, an der Spitze oft scharfkantig und gefurcht, grün, später bisweilen rötlich, Fruchttriebe bogig, rundlich oder stumpfkantig, braunrot, beide mit kurzen, rotbraunen Stacheln.

Blätter auf 3,5—4 cm langen, flachen oder seicht rinnigen, kahlen oder fast kahlen mit zerstreuten, schwachen, gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, die der Schösslinge drei- bis fünf- und siebenzählig, die der Fruchttriebe dreizählig oder ungeteilt, Blättchen*) ungleich scharf gesägt, flach, oberseits lebhaft grün, etwas glänzend, fast kahl, unterseits blassgrün, fein behaart, das Endblättchen auf 3—4 cm langem Stielchen, breit, eiförmig, am Grunde herzförmig, in eine lange, schlanke Spitze vorgezogen, 8–10 cm lang, 4—6 cm breit, die Seitenblättchen eiförmig, kleiner fast sitzend, Nebenblätter klein, fadenförmig.

Blüten im Juni, in fünf- bis zwölfblütigen, einfachen oder aus wenigblütigen Aestchen zusammengesetzten Trauben, mit Ausnahme der kurz gestielten Endblüte, auf schlanken, langen, meist wehrlosen, behaarten, von einfachen oder dreispaltigen Deckblättern gestützten Stielchen, 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter grün, behaart, am Rande weissfilzig, nach dem Verblühen meist abstehend, seltener zurückgebogen, Blumenblätter oval oder verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, in der Knospe rosa, dann weiss, Staubgefässe die Griffel weit überragend, später ausgebreitet, Fruchtboden kahl, Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen, langen Haaren. Früchtchen glänzend, erst braun- dann schwarzrot.

Von deutschen Brombeeren sind noch zu erwähnen: Rub. nitidus Whe. et N., Rub. fissus Lind. u. Rub. montanus Wirtg.

---

*) Die Beschreibung bezieht sich für alle Arten auf die Schösslinge.

÷ Schösslinge hochbogig, im Herbste meist an der Spitze wurzelnd. Kelchblätter grau- bis weissfilzig.

|| Blütenstand meist dicht bestachelt.

Zweiter Zweig: **Rhamnifolii.** Focke.

Schösslinge spärlich behaart oder kahl, mit kantenständigen, am Grunde breiten, zusammengedrückten Stacheln, Blättchen unterseits grün, grau- oder weissfilzig. Blüten in zusammengesetzten, nach oben verjüngten Trauben, Kelchblätter aussen graugrün, filzig, Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend.

* Endblättchen rundlich, kaum länger als sein Stielchen.

19. **Rubus rhamnifolius.** Kreuzdornblättriger Brombeerstrauch.

Wh. et N. Deutsche Brombeerstr. S. 22. 1822, nicht Wirtg. und Holuby.

Abbildungen: Wh. et N. a. o. O. T. 6.

In Norddeutschland zerstreut an Waldrändern vorkommender Strauch mit aufrechten oder hochbogigen, kantigen, gefurchten, kahlen oder spärlich behaarten, dunkelgrünen, an der Lichtseite braunroten, im Herbste oft blau bereiften, mit am Grunde stark verbreiterten, ziemlich dicht stehenden Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter fünfzählig, auf 4—6 cm langen, kahlen, mit gekrümmten Stacheln bewehrten, am Grunde rinnigen Stielen, Blättchen später flach, fein und scharf ungleich gesägt, oberseits kahl, dunkelgrün, anfangs weiss, dann graufilzig, später graugrün, das Endblättchen 3—5 cm lang gestielt, rundlich, eirund, rundoval bis oval, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, spitz oder in eine kurze Spitze vorgezogen, 4—6 cm lang und fast ebenso breit oder um ein Viertel schmäler, die Seitenblättchen kleiner, deutlich gestielt. Nebenblätter lineal.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli in dicht bestachelten, verlängerten, unten lockeren, oben dichteren, zusammengesetzten Trauben, auf kurzen, von lineal-lanzettlichen, graufilzigen, bisweilen nach unten dreispaltigen Deckblättchen gestützten Stielen, 2 cm im Durchmesser, Kelchblätter eiförmig oder eilänglich, allmählich in eine feine Spitze verschmälert, aussen graufilzig, meist fein bestachelt, erst abstehend, bei der Fruchtreife zurückgeschlagen, Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, Staubgefässe die Griffel weit überragend, später zusammenneigend, Fruchtboden dicht steifhaarig, Fruchtknoten meist an der Spitze gebartet. Früchtchen kugelig, glänzend schwarz.

* * Endblättchen eiförmig oder oval, etwa dreimal so lang als sein Stielchen.

o Trauben dichtblütig.

20. **Rubus carpinifolius.** Hainbuchenblättriger Brombeerstrauch.

Wh. in Boenningh. Prodr. Fl. Monast. S. 152. 1824.

(Rub. geniculatus Focke in Abhandl. d. naturw. Ver. in Bremen. I. S. 289 nicht Kaltenb.)

Abbildungen: Wh. et N. Deutsch. Brombeerstr. T. 13.

In Deutschland, Belgien und England vorkommender, mehrere Meter hoch werdender Strauch mit starken, hochbogigen, unten stumpf-, nach oben scharfkantigen und etwas gefurchten, mit zahlreichen kantenständigen, starken,

geraden oder etwas gekrümmten, blassgelben Stacheln bewehrten, anfangs behaarten, später fast oder völlig kahlen, grünen, an der Lichtseite rötlichen oder rötlich gefleckten Schösslingen.

Blätter auf 6—8 cm langen, rinnigen, behaarten, mit mehr oder weniger gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, fünf-, bisweilen sieben-, an den Blütenzweigen auch dreizählig und einfach, Blättchen gefaltet, bisweilen etwas wellig, oberseits dunkelgrün, spärlich behaart, später kahl werdend, unterseits weiss oder graugrün, dicht anliegend weich behaart, ungleich scharf gesägt, das Endblättchen 2,5—4 cm lang gestielt, eiförmig, eioval oder eilänglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, spitz bis zugespitzt, 6—10 cm lang, 3,5—5,5 cm breit, die seitlichen gestielt, kleiner, öfter auch oval oder verkehrt-eioval. Nebenblätter schmal länglich, zugespitzt, behaart und gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in unten zusammengesetzten, nach oben verjüngten, einfachen, dichtblütigen, dicht abstehend behaarten, mit zahlreichen feinen Stacheln bewehrten Trauben, auf schlanken, von lanzettlichen, bisweilen dreispaltigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2,5—3 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, allmählich zugespitzt, aussen graugrün behaart, mit feinen Stachelchen und Drüsen, anfangs zurückgeschlagen, später abstehend, Blumenblätter rundlich oder breit oval, in den Nagel verschmälert, weiss oder blassrosa, Staubgefässe die Griffel überragend, später zusammengeneigt, Fruchtknoten spärlich langhaarig, Früchtchen kugelig, mittelgross, glänzend schwarz.

o o Trauben lockerblütig.

21. **Rubus vulgaris.** Gemeiner Brombeerstrauch.

Wh. et N. Die deutsch. Brombeerstr. S. 38. z. T. 1825.

Abbildungen: Wh. et N. a. o. O. T. 14. Fig. A.

In dem westlichen Deutschland in hügeligem Gelände vorkommender, mehrere Meter hoch werdender Strauch mit hochbogigen, an der Spitze hängenden, grünen, an der Lichtseite purpurfarbenen, spärlich behaarten, kantigen, nach oben gefurchten, unten dichter, nach oben spärlicher, mit kräftigen, kantenständigen, geraden, rückwärts geneigten Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 4,5—6 cm langen, am Grunde rinnigen, spärlich behaarten, mit gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, fünf-, an den Blütenzweigen dreizählig, Blättchen gefaltet, oberseits glänzend, spärlich behaart, lebhaft bis dunkelgrün, unterseits blass- oder graugrün, weich oder filzig behaart, grob, ungleich einfach oder doppelt gesägt, das Endblättchen 2,5—3 cm lang gestielt, breit oval, oval oder eiförmig, bisweilen mit der grösseren Breite über der Mitte, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, in eine kurze oder mittellange Spitze vorgezogen, die Seitenblättchen kürzer gestielt, kleiner, öfter verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich. Nebenblätter länglich oder länglich-lanzettlich, behaart und gewimpert.

Blüten im Juli, in unten zusammengesetzten, nach oben einfachen, lockerblütigen, locker abstehend behaarten und bestachelten Trauben, auf dichter behaarten, von lineal-lanzettförmigen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, etwas über 2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, allmählich zugespitzt, aussen graugrün, behaart, bisweilen mit zerstreuten Stachelchen bewehrt, Blumenblätter verkehrt-eirund, kurz genagelt, weiss oder blass rosa,

Staubgefässe die Griffel wenig oder nicht überragend, später aufrecht zusammengeneigt, Fruchtboden dichter oder weniger dicht behaart, Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen langen Haaren. Früchtchen mittelgross, kugelig, glänzend, schwarz.

a. laciniatus. Geschlitztblättriger Brombeerstrauch. (Rub. laciniatus Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 550, abgebildet in Willd. Hort. Berol. I. 82, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 41, Wats. Dendrol. brit. 1. T. 69.) Vielfach in den Gärten angepflanzte Abart mit braunroten, etwas behaarten oder kahlen, zerstreut stacheligen Schösslingen. Blätter meist fünf-, bisweilen auch dreizählig, Blättchen oberseits dunkelgrün, spärlich behaart oder kahl, unterseits anfangs weisslich filzig, später blassgrün, weichhaarig, mehr oder weniger tief fiederspaltig zerschlitzt, die Abschnitte scharf gesägt. Blüten im Juli und August, in grossen, abstehend behaarten Trauben, bis 3 cm im Durchmesser, mit bläulich rosafarbenen, länglichen, an der Spitze zerschlitzten Blumenblättern.

Hieran schliessen sich: Rub. affinis, Wh. et N. Rub. geniculatus Kaltenb. Rub. Lindleyanus Lees.

|| || Blütenstiele wehrlos oder spärlich bestachelt.

Dritter Zweig: **Candicantes.**

Focke.

Schösslinge kahl oder behaart, unbereift, mit kantenständigen Stacheln. Blättchen unterseits meist graufilzig, seltener grün. Blüten in verlängerten, fast gleich breiten, zusammengesetzten Trauben, Kelchblätter aussen grau- oder weissfilzig, an Blüten und Frucht zurückgeschlagen, Staubgefässe nach dem Verblühen zusammengeneigt.

22. **Rubus candicans.** Weissfilziger Brombeerstrauch.

Wh. in Reichenb. Fl. Germ. excurs. S. 361. 1832.

(Rub. montanus Sib. in Lej. Fl. v. Spa. II. S. 317. 1811, nicht Wirtg. Rub. fruticosus Wh. et N. Die deutsch. Brombeerstr. S. 24. 1822, nicht L. Rub. thyrsoideus Wimm. Fl. v. Schles. 1. Ausg. S. 204. 1832. Rub. coarctatus P. J. Müll. in Flora 1858. S. 133.)

Abbildungen: Wh. et N. a. o. O. T. 7.

In Deutschland zerstreut, in Frankreich an einzelnen Orten vorkommender, mehrere Meter hoch werdender Strauch, mit fast aufrechten, im Herbste bogigen, mit den Spitzen oft wurzelnden, unten rundlichen oder stumpfkantigen, in der Mitte seicht, oben tiefer gefurchten, kahlen oder sehr spärlich behaarten, mit nicht zahlreichen, kantenständigen, am Grunde breiten, zusammengedrückten, langen, geraden oder — oben und an den Aesten — gebogenen Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 5—8 cm langen, oberseits flachen, behaarten, mit gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, fünf-, an den Blütenzweigen meist dreizählig, Blättchen oberseits anfangs spärlich behaart, matt, dunkelgrün, unterseits anfangs dichter, später dünner weissfilzig, tief ungleich gesägt, das Endblättchen, 2—3,5 cm lang gestielt, an den jüngeren Zweigen schmaler oder breiter, eilänglich oder verkehrt-eilänglich, am Grunde mehr oder weniger verschmälert und dann öfter seicht herzförmig, an den älteren eiförmig, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, bei ersterer Form 5–7 cm lang, 2—3 cm breit, bei letzterer 8—10 cm lang, 4—7 cm breit, die Seitenblättchen kleiner und meist schmal

bleibend, die äussersten kurz aber noch deutlich gestielt. Nebenblätter lineal zugespitzt, oft fädlich.

Blüten im Juni und Juli in langen, schmalen, fast gleich breiten, einfachen oder zusammengesetzten bis straussartigen, am Grunde oder auch weiter beblätterten, kurzfilzig behaarten, spärlich bewehrten oder unbewehrten Trauben, auf von eilanzettlichen, bisweilen dreispaltigen Deckblättchen gestützten Stielchen, bis etwas über 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig zugespitzt, aussen grau- oder weissfilzig, später zurückgeschlagen, dem Fruchtstiel anliegend, Blumenblätter oval oder verkehrt-eilänglich, allmählich in den Nagel verschmälert, weiss oder blass rosenrot, Staubgefässe die Griffel überragend, später zusammenneigend, Fruchtboden dicht behaart, Fruchtknoten kahl, Früchtchen kugelig, glänzend schwarz.

Dem Rub. candicans schliesst sich an der mit ihm von Focke zu der Sammelart Rub. thyrsoidens vereinigte Rub. thyrsanthus Focke Syn. rub. Germ. S. 168 (Rub. thyrsoideus Wimm. z. T. Rub. candicans Lasch in Linnaea VIII. S. 297). Mehr nach Osten hin verbreitet, mit schärfer kantigen, tiefer gefurchten Schösslingen, breiteren Blättchen und meist kürzeren, breiteren Trauben.

Hierher gehören ferner: Rub. arduenensis Liebert. Rub. elatior und fragrans Focke.

:|: Schösslinge bogig niederliegend oder kriechend, im Herbste an der Spitze wurzelnd.

÷ Schösslinge mit gleichförmigen, mitten und oben kantenständigen Stacheln.

|| Schösslinge ohne Stieldrüsen.

Vierter Zweig: **Villicaules.**

Focke.

Schösslinge behaart, bereift oder unbereift, mit kantenständigen Stacheln. Blättchen unterseits oft filzig. Blüten in zusammengesetzten, selten einfachen, pyramidalförmigen Trauben, Kelchblätter aussen graufilzig, Staubgefässe nach dem Verblühen zusammengeneigt.

* Schösslinge bereift.

23. **Rubus ulmifolius.** Ulmenblättriger Brombeerstrauch.

Schott fil. in Iris. 1818. S. 821.

(Rub. fruticosus Sm. Br. Fl. Ausg. 1 u. 2. nach Focke. Rub. dalmaticus Guss. Fl. Sic. Syn. I. S. 567. 1842. Rub. discolor. Wh. et N. Deutsch. Brombeerstr. S. 49. 1822. z. T. Rup. abruptus Lindl. Syn. Brit. Fl. Ausg. 1. S. 92. 1829. Rub. hispanicus Willk. in Bot. Ztg. 1844. S. 819. Rub. rusticans Merc. in Reut. Catal. plant. Gen. S. 279. 1861.)

Abbildungen: Sm. Engl. Bot. 19. T. 715.

In Süd- und Westeuropa, Westdeutschland, der Schweiz und in Nordwestafrika verbreiteter, öfter in unsern Anlagen angepflanzter, gegen strenge Kälte empfindlicher, bogig niedergestreckter oder klimmender Strauch mit kräftigen, im Herbst an der Spitze wurzelnden, mehrere Meter langen, am Grunde stumpf-, nach vorn scharfkantigen und gefurchten, an der Lichtseite braunroten, behaarten, stahlblau bereiften, mit starken, am Grunde zusammengedrückten, geraden, an den Aesten gekrümmten Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter lange bleibend, auf 3—5 cm langen, behaarten, mit zerstreuten,

gekrümmten Stacheln besetzten, oberseits flachen Stielen, drei- und fünfzählig, Blättchen etwas lederartig, klein, oberseits dunkelgrün, kahl, öfter etwas runzelig und mit dem Rande nach unten gebogen, unterseits fein, aber dicht weissfilzig, fein und scharf ungleich doppelt gesägt, das Endblättchen 1,5 bis 3 cm lang gestielt, verkehrt-eirund, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eielliptisch oder länglich, am Grunde gerundet oder seicht herzförmig, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, seltener zugespitzt, 4—6 cm lang, die Seitenblättchen kleiner, deutlich, die äussersten aber kurz gestielt. Nebenblätter klein lineal.

Blüten Ende Juni bis August, in verlängerten, schmalen, zusammengesetzten, filzig behaarten, mit gekrümmten Stacheln bewehrten, am Grunde beblätterten Trauben, auf von lineal-lanzettförmigen, nach unten dreispaltigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, lang zugespitzt, aussen weissfilzig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, Blumenblätter rundoval, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälert, blass bis lebhaft rosenrot, Staubgefässe von gleicher Länge wie die Griffel, später zusammenneigend, Fruchtknoten filzig behaart. Früchtchen mittelgross, kugelig, glänzend, schwarz.

a. bellidiflorus. Gefüllter ulmenblättriger Brombeerstrauch (Rub. bellidiflorus K. Koch Dendrol. I. S. 292. R. fruticosus fl. pleno hort.), mit dicht gefüllten Blüten. Häufig als Zierpflanze in unsern Anlagen, aber gegen strenge Kälte etwas empfindlich.

* * Schösslinge unbereift.

o Stacheln des Blütenstandes gekrümmt.

24. **Rubus discolor.** Verschiedenfarbiger Brombeerstrauch.

Wh. et N. z. T. Gremli Beitr. z. Fl. d. Schw. S. 45. 1870.

(Rub. sanctus Schreb. Icon. et descr. plant. min. cogn. S. 15. T. 8. 1777? Rub. macrostemon Focke Syn. Rub. Germ. S. 193. 1877.)

Abbildungen: Wh. et N. Deutsch. Brombeerstr. T. 20.

In West- und Süddeutschland zerstreut auftretender, ausserdem in der Schweiz, Frankreich, Oberitalien und dem Oriente vorkommender Strauch mit hochbogigen oder klimmenden, scharfkantigen, meist gefurchten, öfter auch flachseitigen, spärlich behaarten, mit mässig zahlreichen, starken, am Grunde verbreiterten, geraden oder — an den Aesten — sicheligen Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 5—7 cm langen, oberseits flachen, mit sicheligen Stacheln bewehrten Stielen, Blättchen derb, fünf-, an den Blütenzweigen meist dreizählig, oberseits dunkelgrün, anfangs spärlich behaart, später kahl, unterseits dicht angedrückt weissfilzig, ungleich scharf gesägt, das Endblättchen bis 3 und 4 cm lang gestielt, rundlich oder oval bis elliptisch, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, 6—9 cm lang, 4—6 cm breit, die seitlichen gleichgestaltet, kleiner, die äussersten kurz gestielt. Nebenblätter lineal.

Blüten Ende Juni und Juli, in am Grunde beblätterten, mittellangen, dichten, weissgrau kurzfilzigen, unten und in der Mitte mit ziemlich kräftigen, sicheligen Stacheln bewehrten Trauben, auf von schmal-lanzettlichen, unten dreispaltigen, filzigen Deckblättchen gestützten, behaarten Stielchen, bis 2,5 und 3 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, kurz zugespitzt, aussen graufilzig,

vor und nach der Blüte zurückgeschlagen. Blumenblätter rundlich oder oval, plötzlich in den Nagel verschmälert, rosenrot, Staubgefässe die Griffel weit überragend, später zusammengeneigt, Fruchtknoten kahl oder spärlich steifhaarig. Früchtchen gross, kugelig, glänzend, schwarz.

a. Rub. armeniacus Focke in Abhandl. d. naturw. Ver. in Bremen IV. S. 182. In Transkaukasien und Armenien, bei uns hier und da angepflanzt (Baumschulen Zöschen). Schösslinge kantig, nach oben gefurcht, spärlich kurzhaarig. Blättchen ungleich scharf bis eingeschnitten gesägt, oberseits spärlich behaart, fast kahl, unterseits weissfilzig. Trauben verlängert, mit gekrümmten Stacheln bewehrt, filzig behaart. Kelchblätter filzig, Blumenblätter rundlich, rosa, Staubgefässe die Griffel etwas überragend.

o .o Stacheln des Blütenstandes gerade.

25. Rubus villicaulis. Rauhstengliger Brombeerstrauch.

Koehler u. Wh. et N. Rub. germ. S. 43. 1825.

(Rub. sanctus O. Kze. Ref. d. deutsch. Bromb. S. 17 z. T. 1867.)

Abbildungen: Wh. et N. a. o. O. T. 17.

In Deutschland, Dänemark, Südschweden, England, sowie vereinzelt in Belgien und Frankreich vorkommender, kräftig wachsender Strauch mit mehrere Meter langen, bogigen, an der Spitze niederliegenden, am Grunde stumpfkantigen, dann fünfseitigen, nach der Spitze zu scharfkantigen, gefurchten, abstehend steif behaarten, mit kantenständigen, starken, langen, geraden oder etwas gekrümmten, rotbraunen, behaarten Stacheln bewehrten, dunkel rotbraunen Schösslingen.

Blätter auf 6—7 cm langen, am Grunde rinnigen, dicht behaarten, mit sicheligen Stacheln bewehrten Stielen, fünf- und — an den Blütenzweigen meist — dreizählig, Blättchen oberseits spärlich behaart bis kahl, dunkelgrün, unterseits weich behaart, blassgrün, grauschimmernd bis grau- oder weissgraufilzig, tief einfach, nach vorn doppelt gesägt, das Endblättchen 3 cm lang gestielt, oval, eioval bis eilänglich, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, in eine kurze bis mittellange Spitze vorgezogen, 6—10 cm lang, 3—6 cm breit, die gestielten Seitenblättchen kleiner, hier und da mit der grössten Breite etwas über der Mitte, am Grunde oft mehr oder weniger verschmälert, Nebenblätter am Grunde des Stiels schmal länglich oder lineal, zugespitzt zottig behaart.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, in langen, schmalen, sparrigen, unterwärts unterbrochenen, nach oben gedrungeneren, bis zur Mitte beblätterten, zusammengesetzten, zottig behaarten, meist ziemlich dicht bestachelten Trauben auf von kleinen, lineal-lanzettlichen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, etwas über 2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, zugespitzt, zottig graufilzig, bisweilen mit feinen Stachelchen bewehrt, an Blüte und Frucht zurückgeschlagen, Blumenblätter rundlich oder oval, in den Nagel verschmälert, blass rosa, Staubgefässe mit rötlichen Staubfäden, ungleich, die äussern die Griffel weit überragend, später zusammengeneigt, Fruchtboden behaart, Fruchtknoten kahl oder zerstreut langhaarig. Scheinfrucht mittelgross, eiförmig, Früchtchen rundlich, glänzend, schwarz.

Aus der deutschen Flora gehören hierher: Rub. bifrons Vest., Rub. gratus Focke, R. argenteus P. J. Müll., pubescens, macrophyllus u. silvaticus. Wh. et N. Rub. rhombifolius Wh. Rub. leucandrus Focke.

|| || Schösslinge meist mit Stieldrüsen.
== Schösslinge unbereift.
•||• Blattstiele oberseits deutlich rinnig.

Fünfter Zweig: **Tomentosi.**
Focke.

Schösslinge teils aufrecht, teils niederliegend, mehr oder weniger behaart, mit kurzen, derben Stacheln. Blättchen unterseits filzig, die äussersten sehr kurz gestielt. Trauben schmal, gedrungen.

26. Rubus tomentosus. Filziger Brombeerstrauch.

Borkh. in Roem. Magaz. f. Bot. I. S. 2. 1794.

(Rub. triphyllus Bell. App. fl. Pedem. S. 24. 1792, nicht Thbg. Rub. canescens De Cand. Catal. hort. monsp. S. 139 in Fl. franç. V. S. 545. 1805. Rub. argenteus Gmel. Fl. bad. II. S. 434. 1806.

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 8. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. T. 98.

In Süd- und Mitteleuropa und Westasien vorkommender, vielgestaltiger, niederer Strauch mit dünnen, teils aufrechten, kantigen, gefurchten, spärlich behaarten, bisweilen kahlen oder niedergestreckten, gewölbt- oder ebenflächig-stumpfkantigen, dichter behaarten, spärlicher oder dichter stieldrüsigen und borstigen, mit zerstreuten, kurzen, derben, fast geraden oder gebogenen Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 2—5 cm langen, oberseits rinnigen, behaarten, zerstreuter oder dichter mit Stieldrüsen, Borsten und gekrümmten Stacheln besetzten Stielen, meist drei-, seltener durch vollständige Teilung der äusseren Blättchen fussförmig-fünfzählig, bisweilen auch vollkommen fünfzählig, Blättchen etwas lederartig, am Grunde ganzrandig, dann einfach, nach der Spitze grob bis eingeschnitten, ungleich einfach oder doppelt spitz kerbsägezähnig, oberseits seltener kahl, meist zerstreut bis filzig behaart, grün bis mehr oder weniger graugrün, unterseits mehr oder weniger dichtfilzig grauschimmernd oder grauweiss, seltener graugrün, am Rande öfter lang gewimpert, das Endblättchen auf 1—2 cm langem Stielchen, bei den dreizähligen Blättern breiter, rauten-, rautenei- bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger rundlich bis keilförmig verschmälert, mit breiter dreieckiger Spitze, 4—6 cm lang, 3 bis 4,5 cm breit, bei den regelmässig fünfzähligen schmäler, verkehrt-eilänglich, verkehrt-lanzettförmig bis verkehrt-länglich-lanzettförmig, spitz bis mehr oder weniger zugespitzt, 4—6 cm lang, 2—2,5 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, im ersten Falle breiter, mehr oder weniger tief zweilappig oder zweispaltig, im andern schmäler und dann meist schmal länglich, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, kurz und die äusseren sehr kurz gestielt. Nebenblätter lineal-lanzettlich bis fädlich, behaart.

Blüten von Ende Juni bis in den August, in langen, schmal kegelförmigen, einfachen oder zusammengesetzten, am Grunde beblätterten, filzig behaarten, mit mehr oder minder dicht stieldrüsigen und fein bestachelten Trauben, auf von linealen oder lineal-lanzettlichen, unten dreispaltigen, filzig behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, 18—24 mm im Durchmesser. Kelchblätter oval oder eiförmig, spitz bis kurz zugespitzt, dicht filzig behaart, an der Blüte und Frucht zurückgeschlagen, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, gelblich-, selten

rötlichweiss, Staubgefässe die Griffel nicht überragend oder etwas kürzer, später ausgebreitet, Fruchtknoten kahl. Sammelfrucht halbkugelig, ziemlich klein.

Von den mannigfachen Formen seien erwähnt:

a. setoso-glandulosus. Wrtg. Herb. Rub. Rhen. Schösslinge und Blütenzweige dicht mit Stieldrüsen und Stachelhöckern besetzt.

b. canescens Wirtg. (Stellinat. O. Kze.) Blättchen oberseits dicht graufilzig.

c. glabratus Godr. Blättchen oberseits fast oder völlig kahl, glänzend.

d. latifolius Wrtg., mit breiten, rundlich-ovalen oder ovalen, eingeschnitten gesägten Blättchen.

e. angustifolius Wrtg., mit schmal länglichen oder lanzettlichen, beiderseits dicht filzig behaarten Blättchen.

:||: Blattstiele oberseits flach.

÷ Staubgefässe nach dem Verblühen nicht zusammenneigend.

Sechster Zweig: **Sprengeliani.**

Focke.

Schösslinge flachbogig, behaart, mit zerstreuten Stieldrüsen oder drüsenlos. Blättchen beiderseits grün, die äussern deutlich gestielt. Trauben locker und sparrig.

27. **Rubus Sprengelii.** Sprengels Brombeerstrauch.

Wh. in Flor. II. S. 18. 1819.

(Rub. villosus Ait. β vulpinus Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 564. 1825.)

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 10, Fl. dan. 10. T. 1697.

In Deutschland, Dänemark, den Niederlanden, Nordfrankreich und England zerstreut vorkommender Strauch mit bogig niederliegenden oder klimmenden, rundlich stumpfkantigen, dicht abstehend behaarten, mehr oder minder dicht mit kürzeren und längeren Stieldrüsen und kräftigen, am Grunde zusammengedrückten, gekrümmten Stacheln besetzten Schösslingen.

Blätter auf 4—8 cm langen, behaarten, mit zerstreuten, gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, meist drei-, bisweilen auch fussförmig fünfzählig, Blättchen ziemlich tief fein sägezähnig, beiderseits zerstreut behaart, oberseits lebhaft, unterseits blassgrün, das Endblättchen bis 3 cm lang gestielt, oval, eiförmig bis eilänglich, selten im oberen Drittel breiter, am Grunde seicht herzförmig, abgerundet oder rundlich verschmälert, spitz oder allmählich in die etwas vorgezogene Spitze verschmälert, 6—10 cm lang, 3—6 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, deutlich gestielt. Nebenblätter lineal bis fädlich, spärlich behaart bis kahl.

Blüten Ende Juli und August, in kurzen, lockeren, einfachen oder — an kräftigen Trieben — zusammengesetzten, filzig behaarten, mit zerstreuten Stieldrüsen und gekrümmten Stacheln besetzten Trauben, auf dünnen, langen, von schmal-lanzettlichen, bisweilen dreispaltigen, dicht behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, 1,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, allmählich zugespitzt, graugrün, filzig, mit Drüsen und Stachelborstchen, nach dem Verblühen abstehend, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, etwas kraus, aussen be-

haart, rosa, Staubgefässe etwa von der Länge der Griffel, später aufrecht abstehend, Fruchtboden nebst Fruchtknoten behaart. Sammelfrucht klein, mit wenigen, glänzend schwarzen Früchtchen.

Hierzu kommen die deutschen Brombeeren: Rub. Archenii J. Lange, Rub. chlorothyrsus Focke.

÷÷ Staubgefässe später anliegend oder zusammenneigend.

Siebenter Zweig: **Vestiti.** Focke.

Schösslinge flachbogig, rauh behaart, mit schlanken Stacheln, spärlicheren oder reichlicheren Stieldrüsen und Stachelchen. Blättchen unterseits lang weichhaarig, sammtig schimmernd. Blüten in zusammengesetzten, rauhhaarigen, stieldrüsigen Trauben, Kelchblätter aufrecht, abstehend oder zurückgeschlagen, Staubgefässe später anliegend.

28. **Rubus vestitus.** Bekleideter Brombeerstrauch.

Wh. et N. Rub. germ. S. 81. 1825.

(Rub. nemorosus Boenningh. Prodr. Fl. Monast. S. 153. 1824, nicht Hayne. Rub. leucostachys Schleich. in Sm. Engl. Fl. II. S. 403. 1824. Rub. Menkei Wh. in Sprgl. Syst. veget. II. S. 528. 1825, nicht Wh. et N. Rub. vinetorum Bolandre in Fl. d. Moselle 1. Ausg. S. 267. Rub. leucanthemus P. J. Müll. in Jahresber. d. Pallichia 1859. S. 122. Rub. lanatus Focke in Abhandl. des naturw. Ver. in Br. I. S. 294.)

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 33. Sm. Engl. bot. T. 2631.

In Mitteleuropa, Dänemark und England vorkommender, starkwüchsiger Strauch mit ziemlich hochbogigen, klimmenden oder niederliegenden, unten rundlichen, oben gewölbtseitig kantigen, braunvioletten, ziemlich dicht grau behaarten, mehr oder minder dicht stieldrüsigen, mit am Grunde verbreiterten, zusammengedrückten, unten kürzeren, oben längeren, kantenständigen, geraden, rückwärts geneigten, an den Aesten etwas gebogenen Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 5—7 cm langen, oberseits flachen, dicht abstehend behaarten, mit gebogenen Stacheln bewehrten Stielen, meist fussförmig fünf- und dreizählig mit gelappten Seitenblättchen, bisweilen auch gefingert, Blättchen ungleich stachelspitzig gesägt oder kerbsägezähnig, oberseits anfangs kurz behaart, später fast kahl, dunkelgrün, unterseits dicht wollig filzig behaart, graugrün oder weisslich graugrün, das Endblättchen 2—2,5 cm lang gestielt, rundlich, rundoval bis oval, bisweilen mit der grösseren Breite über der Mitte, am Grunde abgerundet, seltener seicht herzförmig oder rundlich verschmälert, mit breiter, dreieckiger Spitze oder in eine kurze Spitze vorgezogen, 6—7 cm lang, 5—6 cm breit, die Seitenblättchen deutlich gestielt, kleiner, öfter verkehrt-eiförmig, von dem oberen Drittel nach dem Grunde verschmälert und dann gerundet oder fast abgestutzt. Nebenblätter lang, lineal, zottig behaart.

Blüten im Juni und Juli, in langen, gleich und mässig breiten, zusammengesetzten, im unteren Teile beblätterten, zottig-filzig behaarten, stieldrüsigen mit feinen Stacheln bewehrten Trauben, auf von lanzettlichen, unten dreispaltigen, zottig behaarten, zersreut stieldrüsigen Deckblättchen gestutzten Stielchen,

2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig zugespitzt, zottig filzig, mit Stieldrüsen und Stachelborstchen, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, beiderseits behaart, weiss, blass bis lebhaft rosa, Staubgefässe die Griffel etwas überragend, später an der Frucht anliegend, Fruchtboden behaart, Fruchtknoten kahl oder zertsreut langhaarig. Sammelfrucht ziemlich gross, rundlich.

Hierher gehören ferner von deutschen Rubi: R. Lejeunii u. Menkei Wh. et N., Rub. pyramidalis et obscurus Kaltenb., Rub. erubescens et eifeliensis Wirtg., Rub. conspicuus, adornatus et cruentatus P. J. Müll.

≡ Schösslinge bereift oder unbereift.

•||• Schösslinge zerstreut behaart oder kahl, hier und da mit feinen Drüsenborsten.

Achter Zweig: **Adenophori.**

Focke.

Schösslinge flachbogig, unbereift oder schwach bereift, kahl oder zerstreut behaart, ohne oder mit zerstreut stehenden Stieldrüsen. Blättchen unterseits grün, grau- oder weissfilzig, die äusseren deutlich gestielt. Blüten in stieldrüsigen, zusammengesetzten Trauben, mit nach dem Verblühen zusammenneigenden oder anliegenden Staubgefässen.

* Blütenstand verlängert, schmal, nur am Grunde beblättert.

29. **Rubus silesiacus.** Schlesischer Brombeerstrauch.

Wh. in Wimm. et Grab. Fl. siles. I. 2. S. 53. 1829, nicht Holuby.

In Schlesien und den anliegenden Provinzen vorkommender, niedriger Strauch mit bogig niedergestreckten oder klimmenden, flachseitig kantigen, kurz behaarten, an der Spitze mit zerstreuten Stieldrüsen besetzten und mit geraden, am Grunde wenig verbreiterten, fast pfriemlichen, wagerecht abstehenden oder wenig rückwärts geneigten Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 5—6 cm langen, kurz behaarten, zerstreut drüsigen, mit rückwärts geneigten oder gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, meist fünf-, an den Blütenzweigen dreizählig, Blättchen ungleich einfach bis doppelt scharf gesägt, oberseits dunkelgrün, anliegend behaart, unterseits blassgrün, weich behaart, das Endblättchen, 1,5—2,5 cm lang gestielt, eirund bis eiförmig, am Grunde herzförmig, in eine kurze Spitze vorgezogen, 5—7 cm lang, 3,5—5,5 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, die äusseren kurz gestielt, Nebenblätter schmal lanzettförmig, behaart und gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in verlängerten, sehmalen, ziemlich dichtblütigen, zusammengesetzten, bisweilen einfachen, am Grunde beblätterten, filzig behaarten, stieldrüsigen, zerstreut fein bestachelten Trauben, auf dünnen, von lanzettlichen bis lineal-lanzettlichen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, 2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, zugespitzt, kurz graufilzig, am Rande weisslich, an Blüte und Frucht zurückgeschlagen, Blumenblätter oval oder verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, weiss, Staubgefässe die Griffel überragend, später anliegend, Fruchtboden dicht behaart, Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart. Sammelfrucht mittelgross, rundlich.

* * Blütenstand fast walzig, bis zur Mitte oder höher beblättert.

30. **Rubus infestus.** Feindlicher Brombeerstrauch.

Wh. in Boenningh. Prodr. Fl. Monast. S. 153. 1824.

(Rub. vulgaris var. glandulosus Metsh in Linnaea XXVI. S. 144. 1851. Rub. Koehleri var. infestus Babingt. Br. Rub. S. 202. 1844.)

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 30.

In dem westlichen Mitteldeutschland bis nach Westphalen vorkommender, kräftig wachsender Strauch mit hochbogig niederliegenden, im untern Teile flachseitig kantigen, im obern etwas gefurchten, dort kahlen, drüsenlosen oder zerstreut stieldrüsigen, hier behaarten mit dichter stehenden Stieldrüsen und ungleichen Stachelchen besetzten, mit starken, unten kürzeren, oben längeren, kräftigen, am Grunde verbreiterten, zusammengedrückten, lanzettlichen, rückwärts geneigten oder gekrümmten Stacheln bewehrten Schösslingen.

Blätter auf 5—7 cm langen, oberseits flachen, an den Blütenzweigen seicht rinnigen, dicht behaarten, stieldrüsig-borstigen, mit gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, fünfzählig; fussförmig-fünfzählig oder — an den Blütenzweigen stets — dreizählig, Blättchen ungleich scharf gesägt, oberseits dunkelgrün, spärlich behaart, unterseits in der Jugend graufilzig, später weichhaarig und blassgrün, das Endblättchen 2 bis über 3 cm lang gestielt, rundlich, oval oder breit eiförmig, bisweilen verkehrt-eioval, am Grunde abgestutzt, abgerundet oder seicht herzförmig, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, 5—8 cm lang, 3—7 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, meist rundoval bis eiförmig, die äusseren fast sitzend. Nebenblätter lineal-lanzettförmig, behaart und zerstreut stieldrüsig.

Blüten im Juni und Juli, in zusammengesetzten, kurzen, unten lockeren, oben gedrungeneren, beblätterten, abstehend behaarten, mit Stieldrüsen, Borsten und ungleichen, teils geraden, teils gekrümmten Stacheln bewehrten Trauben, auf vom breit lanzettförmigen oder lanzettförmigen, unten dreispaltigen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, behaart, graugrün, am Rande weisslich und zerstreut drüsig, an der Frucht abstehend, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, etwas aufgerichtet, weiss, Staubgefässe die Griffel überragend, später anliegend, Fruchtknoten spärlich behaart. Samenfrucht mittelgross rundlich.

Aus der Deutschen Flora schliessen sich u. a. an: Rub. Schlickumi Wirtg., Rub. melanoxylon P. J. Müll., Rub. Cafflischii, hypomaleucus, egregius, badius und Banningii Focke, Rub. Schumelii Wh.

:||: Schösslinge von dicht stehenden Stachelborsten schärflich rauh.

Neunter Zweig: **Radulae.**

Focke.

Schlösslinge flach bogig oder kriechend, bereift oder unbereift, kahl oder zerstreut behaart, borstig-rauh. Blättchen unterseits grün oder grau- bis weissfilzig, die äusseren deutlich gestielt. Blüten in meist zusammengesetzten Trauben, mit die Griffel überragenden, später zusammengeneigten oder anliegenden Staubgefässen.

✻ Blütenstiele abstehend behaart, die Drüsen die Haare nicht überragend.

+ Trauben mit kräftigen Stacheln.

31. Rubus radula. Raspelförmiger Brombeerstrauch.
Wh. in Boenningh. Prodr. Fl. Monast. S. 152. 1824.
(Rub. villicaulis d. glandulosus Wimm. et Grabowski Fl. Sil. II. S. 31. 1829.)
Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 39. Fl. dan. T. 2413.

In Deutschland östlich bis zur Weichsel, Belgien, Nordfrankreich, England, Dänemark und dem südlichen Skandinavien vorkommender Strauch mit kräftigen, bogig niederliegenden oder klimmenden, nach unten stumpfkantigen, nach oben flach- oder gewölbtseitigkantigen selten gefurcht scharfkantigen, dichter oder spärlicher behaarten, von Stieldrüsen und Stachelborsten, rauhen, mit kantenständigen, kräftigen, langen, am Grunde zusammengedrückten, lanzettförmigen Stacheln bewehrten, braunroten Schösslingen.

Blätter auf 5—6 cm langen, oberseits flachen, braunroten, kurz abstehend behaarten, mit kleinen, gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, fussförmig, fünf-, an den Blütenzweigen dreizählig, Blättchen ungleich einfach bis doppelt und bespitzt kerbsägezähnig oder sägezähnig, oberseits spärlich behaart, matt dunkelgrün, unterseits angedrückt filzig, in der Jugend weisslich-, später grau-, seltener blassgrün, das Endblättchen 2,5—3 cm lang gestielt, oval, eiförmig oder verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet oder abgestutzt oder nach unten verschmälert und dann abgestutzt, allmählich in die Spitze verlaufend oder diese ziemlich lang vorgezogen, 7—10 cm lang, 4,5—7 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, öfter über der Mitte am breitesten, die äusseren kurz bis sehr kurz, aber deutlich gestielt. Nebenblätter etwas über dem Grunde des Blattstieles entspringend, behaart und mit vereinzelten Stieldrüsen.

Blüten im Juli in langen, bis zur Mitte beblätterten, zusammengesetzten, oben fast walzigen, reichblütigen, abstehend filzig behaarten, dicht stieldrüsigen, mit meist zahlreichen unten kräftigen, nach oben schlankeren, langen Stacheln bewehrten Trauben, auf ziemlich kurzen, von lanzettlichen bis lineal-lanzettlichen, unten dreispaltigen, behaarten und zerstreut drüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen, gegen 3 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, lang zugespitzt, graufilzig, mehr oder minder dicht stieldrüsig, an Blüte und Frucht zurückgeschlagen. Blumenblätter rundlich bis oval, weiss oder rötlich, Staubgefässe ungleich, die längeren die Griffel weit überragend, später zusammengeneigt, Fruchtknoten zerstreut behaart. Sammelfrucht mittelgross rundlich.

+ + Trauben mit schwachen, nadelförmigen Stacheln.

32. Rubus thyrsiflorus. Straussblütiger Brombeerstrauch.
Wh. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I. S. 684. 1825.
Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 34.

In Mittel- und Westdeutschland, den Ardennen ziemlich verbreiteter Strauch mit niederliegenden, meist rundlichen, nach oben etwas kantigen, spärlich behaarten, zerstreut stieldrüsigen und stachelhöckerigen, mit kurzen, am Grunde zusammengedrückten, rückwärts geneigten oder gekrümmten Stacheln bewehrten, braunroten Schösslingen.

Blätter auf 4—6 cm langen, oberseits flachen, behaarten, stieldrüsigen, mit gekrümmten, kurzen Stacheln bewehrten Stielen, meist drei-, seltener fuss-

förmig-fünfzählig, Blättchen grob und ungleich kerbsägezähnig, oberseits kurz feinhaarig, fast kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits sammetig dünn behaart, blassgrün, das Endblättchen 2—2,5 cm lang gestielt, rundlich, eirund oder oval, am Grunde herzförmig, mit vorgezogener Spitze oder allmählich in diese übergehend, 6—8 cm lang, 5—7 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, die äusseren kurz gestielt. Nebenblätter lineal-lanzettförmig, behaart und stieldrüsig.

Blüten im Juli, in zusammengesetzten, kurzen, gedrungenen, vielblütigen, rauhhaarigen, borstig-stieldrüsigen, feinstacheligen Trauben, auf von lanzettlichen, unten dreispaltigen, drüsigen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, gegen 2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, lang zugespitzt, aussen graufilzig, weissrandig, an der Blüte zurückgeschlagen, an der Frucht abstehend, Blumenblätter oval, weiss, Staubgefässe mit den Griffeln gleich lang, Fruchtknoten kahl oder spärlich behaart. Sammelfrucht gross, rundlich.

✻ ✻ Blütenstiele kurzfilzig, die Stieldrüsen den Filz überragend.

33. **Rubus rudis.** Roher Brombeerstrauch.

Wh. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. fl. Germ. I. S. 687. 1825.
Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 40.

In West-, Mittel- und Süddeutschland, Belgien, Frankreich und England vorkommender, kräftig wachsender Strauch mit bogig niederliegenden oder klimmenden, dicken, unten rundlich stumpfkantigen, nach oben flachseitig oder gefurcht scharfkantigen, kahlen oder zerstreut behaarten, von Stieldrüsen und Borsten rauhen, mit kurzen, am Grunde verbreiterten, lanzettlichen, geraden oder schwach gebogenen, rückwärts geneigten Stacheln bewehrten, purpurfarbenen Schösslingen.

Blätter auf 6—7 cm langen, purpurfarbenen, spärlich behaarten, drüsigborstigen, mit feinen, schwach gebogenen Stacheln bewehrten Stielen, meist — an den Blütenzweigen stets — drei-, seltener fussförmig-fünfzählig, Blättchen lederartig, in milden Wintern bleibend, bespitzt ungleich bis doppelt kerbsäge- oder sägezähnig, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, kahl oder zerstreut kurzhaarig, unterseits angedrückt dünner oder dichter filzig, blass- oder graugrün, das Endblättchen 2—3,5 cm lang gestielt, eirund, eiförmig, oval oder rhombоval, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, in eine längere oder kürzere Spitze vorgezogen, bisweilen allmählich in die Spitze verlaufend, 7—10 und 12 cm lang, 5—8 cm breit, die Seitenblättchen der dreizähligen Blätter öfter mit einem seichteren oder tieferen Seitenlappen. Nebenblätter lanzettlich, behaart und stieldrüsig, mehr oder weniger weit über dem Grunde des Stieles stehend.

Blüten im Juni und Juli, in zusammengesetzten, mässig langen, ausgebreiteten, sparrigen, am Grunde beblätterten, kurzfilzigen mit Stieldrüsen, Borsten und feinen Stacheln besetzten Trauben, auf dünnen, langen, von lanzettlichen, unten dreispaltigen, behaarten, stieldrüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2—2,5 cm im Durchmesser, Kelchblätter eiförmig bis eilänglich, lang zugespitzt, graufilzig, stieldrüsig, bisweilen zerstreut bestachelt, später abstehend oder halb zurückgeschlagen, Blumenblätter länglich oder verkehrt-eilänglich, blass rosa, Staubgefässe die Griffel überragend, später zusammengeneigt, Fruchtknoten kahl. Sammelfrucht klein, rund.

Unserer Flora gehören noch an: Rub. scaber, fuscus, pallidus, thyrsiflorus und foliosus Wh. et N.

∸ Schösslinge mit ungleichförmigen Stacheln, die grösseren und kleineren gemischt. Stieldrüsen zahlreich, verschieden lang.

|| Schösslinge mit kräftigen, grösseren Stacheln und ungleichen Stieldrüsen.

Zehnter Zweig: **Hystrices.**

Focke.

Schösslinge flachbogig, meist unbereift, die grösseren Stacheln kräftig. Aeussere Blättchen deutlich gestielt, Trauben zusammengesetzt, stark beblättert.

* Blumen dunkel rosenrot.

34. **Rubus rosaceus.** Rosiger Brombeerstrauch.

Wh. et N. in Bluff. et Fingerh. Comp. fl. Germ. I. S. 685. 1825.
(Rub. aculeatissimus. Kaltnnb. in Beck Fl. v. Aach. S. 308.)
Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 36.)

Im unteren Teile der Rheinprovinz und den anliegenden Landstrichen Belgiens und Frankreichs vorkommender Strauch mit niederliegenden oder klimmenden, unregelmässig kantigen, kahlen oder spärlich behaarten, reichlich mit Stieldrüsen, Drüsenborsten und ungleichen Stachelchen besetzten, mit ungleichen grösseren und kleineren, am Grunde verbreiterten, rückwärts geneigten, geraderen oder etwas gekrümmten Stacheln bewehrten, rotbraunen Schösslingen.

Blätter auf 6—8 cm langen, oberseits flachen, spärlich behaarten, mit Drüsenborsten und gekrümmten Stacheln bekleideten Stielen, in der Regel drei-, seltener fussförmig-fünfzählig, Blättchen ungleich grob, einfach bis doppelt bespitzt kerbsägezähnig, oberseits fast kahl, glänzend, dunkelgrün, unterseits längs der Nerven weichhaarig, hellgrün, das Endblättchen 3—4 cm lang gestielt, rundlich, eirund oder rundoval, am Grunde herzförmig, plötzlich oder mehr allmählich in eine ziemlich lange Spitze vorgezogen oder allmählich in diese verschmälert, 7—10 cm lang, fast ebenso breit, Seitenblättchen wenig kleiner, deutlich gestielt. Nebenblätter lineal, behaart und drüsig, mehr oder weniger hoch über dem Stiele stehend.

Blüten im Juli, in zusammengesetzten, ziemlich kurzen, sparrigen, bis über die Mitte beblätterten, graufilzigen, reichlich mit feinen Stacheln, Drüsenborsten und roten Stieldrüsen besetzten Trauben, auf von langen, lineal-lanzettförmigen, behaarten, stieldrüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, mit lang vorgezogener, öfter verbreiterter Spitze, filzig und borstendrüsig, graugrün, an der Blüte zurückgeschlagen, später abstehend, Blumenblätter oval, lebhaft rosa, Staubgefässe die Griffel weit überragend, später zusammengeneigt, Fruchtknoten kahl. Sammelfrucht mittelgross, rund.

Der nahe verwandte Rub. Hystrix Wh. et N. a. o. O. S. 687 u. Rub. germ. T. 41 ist sehr selten bei Aachen und in dem Mainthale bei Offenbach (Hengster) gefunden worden. Schösslinge dünn, kantig, dicht mit abstehenden Haaren, Stieldrüsen und Stachelborsten besetzt und mit ungleichen, teilweise sehr langen Stacheln bewehrt. Blätter fünfzählig, Blättchen oberseits spärlich behaart, dunkelgrün, unterseits weichhaarig, hellgrün, das Endblättchen länglich oder eilänglich, am

Grunde gerundet oder rundlich verschmälert, lang zugespitzt. Trauben mässig lang, nur am Grunde beblättert, filzig behaart, mit roten Stieldrüsen und zerstreuten feinen Stacheln, Kelchblätter filzig, stieldrüsig, nach der Blüte zurückgeschlagen, Blumenblätter nebst Staubfäden rosa.

* * Blumen weiss.

35. **Rubus Koehlerii.** Köhlers Brombeerstrauch.

Wh. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. fl. Germ. I. S. 681. 1825.

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 25.

In Mitteldeutschland ziemlich verbreiteter, doch auch im Süden und Osten bis zu den Karpathen stellenweise auftretender, ziemlich vielgestaltiger Strauch mit bogig niederliegenden, unten rundlichen, nach der Spitze zu etwas kantigen, spärlich behaarten, reichlich mit Stieldrüsen, Drüsenborsten, grossen und kleinen, am Grunde zusammengedrückten, etwas rückwärts geneigten, bisweilen schwach gebogenen Stacheln besetzten, braunroten Schösslingen.

Blätter auf 5—7 cm langen, oberseits flachen, mit Stieldrüsen, Drüsenborsten und ungleichen, gekrümmten Stacheln besetzten Stielen, meist fussförmig fünf- bisweilen — an den Blütenzweigen stets — dreizählig, Blättchen etwas lederartig, grob und bespitzt ungleich einfach bis doppelt säge- oder kerbsägezähnig, oberseits spärlich behaart, lebhaft dunkelgrün, unterseits weich behaart, blassgrün, das Endblättchen 3—3,5 cm lang gestielt, oval, eioval, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, 7—10 cm lang, 5—7 cm breit, die Seitenblättchen kleiner, bei den dreizähligen bisweilen mit einem kurzen Seitenlappen. Nebenblätter lineal, behaart und stieldrüsig, etwas über dem Grunde des Stieles stehend.

Blüten im Juli, in zusammengesetzten, ziemlich langen, lockeren, bis über die Mitte beblätterten, abstehend behaarten, dicht mit Stieldrüsen und langen, ungleichen, feinen Stacheln besetzten Trauben, auf von lineal-lanzettförmigen, behaarten, stieldrüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eilänglich, allmählich zugespitzt, graufilzig, stieldrüsig und bisweilen stachelborstig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, Blumenblätter oval oder eioval, weiss, Staubgefässe die Griffel überragend, später aufrecht oder zusammenneigend, Fruchtknoten kahl oder etwas behaart. Samenfrucht gross, oval.

Als Abarten gelten:

a. balticus Focke. Dichter behaart, mit spärlicheren Drüsen, meist dreizähligen Blättern und blass rosafarbenen Blüten. (Mecklenburg.)

b. bavaricus Focke. Mit gekrümmten Stacheln, unterseits graufilzigen Blättern, nur am Grunde beblätterten Rispen und weissen oder blass rosa Blumen. (Bayern, Oesterreich und Tirol.)

Hierher gehören von deutschen Arten: Rub. hystrix und fusco-ater Wh. et N.

|| || Schösslinge mit schwachen Stacheln, Borsten und Stieldrüsen.

Elfter Zweig: **Glandulosae.**

Focke.

Schösslinge flachbogig, meist dicht ungleichstachelig, bereift oder unbereift. Blättchen unterseits meist grün. Blütenstand nur am Grunde beblättert.

* Blütenstiel und Kelch grünlich oder rotdrüsig.

36. Rubus Bellardii. Bellard's Brombeerstrauch.

Wh. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. fl. Germ. I. S. 688. 1825.

(Rub. glandulosus Bell. App. ad. fl. Pedem. S. 42. 1792. Rub. hirtus Rchb. Fl. Germ. excus. S. 607. 1832, nicht W. et Kit. Rub. hybridus K. Koch Dendrol. I. S. 298. 1869 und Aut. dlur. Rub. glandulosus α. Bellardii Babingt. Brit. Rub. S. 246. 1840. Rub. hybridus subsp. 3. glandulosus O. Kze. Ref. deutsch. Bromb. S. 41. 1867.)

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 44. Fl. dan. 10. T. 1696. Sm. Engl. Bot. T. 2883.

In Deutschland, Oesterreich, der Schweiz, Norditalien, Frankreich, Belgien, England, dem südlichen Schweden und Dänemark vorkommender Strauch mit niederliegenden oder kriechenden, bläulich bereiften, an der Lichtseite rötlichbraunen, unten runden, nach oben undeutlich kantigen, spärlich behaarten, mit reichlichen, ungleichen Stieldrüsen, Drüsenborsten und weichen, am Grunde zusammengedrückten, schlanken, geraden oder schwach gebogenen Stacheln bekleideten Schösslingen.

Blätter auf 7—10 cm langen, oberseits flachen oder gewölbten, spärlich behaarten, mit Stieldrüsen, Drüsenborsten und feinen Stacheln besetzten Stielen, meist nur dreizählig, Blättchen ziemlich gleichmässig fein und spitz, gesägt oder kerbsägezähnig, oberseits lebhaft grün, anliegend lang behaart, unterseits hellgrün, kürzer und dichter weichhaarig, das Endblättchen bis 2,5—3 cm lang gestielt, oval oder breit länglich bis verkehrt-eioval, nach beiden Enden von der Mitte ab rundlich verschmälert, mit abgerundetem oder seicht herzförmigem Grunde und plötzlich vorgezogener kürzerer oder längerer Spitze, die Seitenblättchen wenig kleiner, kurz oder sehr kurz gestielt, bisweilen mit einem kurzen rundlichen Seitenlappen. Nebenblätter lineal, behaart und stieldrüsig, ziemlich entfernt von dem Grunde des Stieles stehend.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, in zusammengesetzten. kurzen, sparrigen, unten beblätterten, behaarten, von reichlichen Stieldrüsen und Borsten, rotdrüsigen, mit feinen Stacheln bewehrten Trauben, auf von lineal-lanzettlichen oder lanzettlichen, unten dreispaltigen, behaarten und stieldrüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen. Kelchblätter eilänglich lang zugespitzt, filzig, behaart mit roten Stieldrüsen und Drüsenborsten, nach dem Verblühen aufgerichtet, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, aussen kurz behaart, weiss, Staubgefässe von gleicher Länge wie die Griffel, nach dem Verblühen anliegend, Fruchtknoten kahl. Sammelfrucht klein, rund.

* * Blütenstiel und Kelch von dichtstehenden dunklen Drüsen, schwarzrot.

37. Rubus hirtus. Rauhhaariger Brombeerstrauch.

W. et Kit. Icon. plant. rar. Hungar. II. S. 150. 1805 nicht Rchb. u. A.

(Rub. glandulosus Rchb. Fl. Germ. excurs. S. 607. 1832. Rub. villosus Ait. α glandulosus Ser. u. De Cand. Prodr. II. S. 563. 1825 z. T.)

Abbildungen: W. et Kit. a. o. O. T. 114, Wh. et N. Rub. germ. T. 43.

In Mitteleuropa ziemlich weit verbreiteter, auch in Westasien vorkommender, mannigfach abändernder Strauch mit bogig niederliegenden oder klimmenden, unten rundlich, nach der Spitze hin undeutlich kantigen, dicht behaarten, mit kürzeren oder längeren Stieldrüsen und am Grunde zusammengedrückten, pfriemlichen, rückwärts geneigten oder schwach gekrümmten Stacheln bekleideten Schösslingen.

Blätter auf 5—7 cm langen, oberseits flachen oder seicht gefurchten, dicht behaarten, stieldrüsigen und mit feinen, etwas gekrümmten Stacheln bewehrten Stielen, meist drei-, selten an kräftigen Trieben fussförmig-fünfzählig, Blättchen ungleich grob und nach vorn ziemlich tief, gesägt oder kerbsägezähnig, oberseits dunkelgrün, kurz anliegend behaart, später fast kahl, unterseits blassgrün, auf den Nerven abstehend, sonst dünnfilzig behaart, das Endblättchen 2,5—3 cm lang gestielt, oval, eiförmig bis eilänglich, bisweilen auch mit der grössten Breite im oberen Drittel, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, öfter auch rundlich verschmälert, allmählich in die Spitze verschmälert oder mit kürzerer oder längerer, oft plötzlich vorgezogener Spitze, 7—10 cm lang, 4,5—6 cm breit, die Seitenblättchen sehr kurz bis kurz gestielt, kleiner, oft mit einem Seitenlappen. Nebenblätter lineal, behaart und stieldrüsig, etwas über dem Grunde des Stieles stehend.

Blüten Ende Juni und Anfang Juli, in mässig langen bis langen, am Grunde oder bis höher hinauf beblätterten, zusammengesetzten, ziemlich dichtblütigen, dicht behaarten, mit zahlreichen, dunkel purpurfarbenen, langen, die Behaarung oft verdeckenden Stieldrüsen und Drüsenborsten, und mehr oder minder zahlreichen Nadelstacheln bekleideten Trauben, auf von lineal-lanzettförmigen, unten oft dreispaltigen, ziemlich kurzen, behaarten, stieldrüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, lang zugespitzt, behaart und dicht mit dunkel purpurfarbenen Drüsenborsten besetzt, an der Blüte zurückgeschlagen, später der Frucht angedrückt, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, weiss oder blassrosa, Staubgefässe die Griffel überragend, später aufrecht abstehend, Fruchtknoten behaart. Sammelfrucht klein rund.

Hier dürfte auch der in neuester Zeit durch Dr. Dieck bei uns eingeführte, von mir noch nicht näher beobachtete Rub. platyphyllos K. Koch Linnaea XVI. S. 349, nicht Wh. et N. anzureihen sein, welcher sich durch grosse, am Grunde herzförmige, beiderseits grüne, behaarte Blätter auszeichnet.

Aus der deutschen Flora sind noch zu nennen: Rub. Schleicheri Wh. et N., Rub. pygmaeopsis u. Bayeri Focke, Rub. serpens Wh., Rub. tereticaulus u. insolatus P. J. Müll. Rub. Kaltenbachii Metsh.

:|: Schösslinge flachbogig niederliegend oder kriechend, im Herbste wurzelnd, bereift.

Zwölfter Zweig: **Corylifoliae.**

Focke.

Schösslinge mit gleichen oder ungleichen Stacheln und zerstreuter oder dichter stehenden Stieldrüsen, kahl oder zerstreut behaart. Blättchen unterseits meist grün, die äussern im Sommer fast sitzend. Blüten in verkürzten Trauben oder in Doldentrauben.

* Blätter den Winter über bleibend.

38. **Rubus hispidus.** Steifhaariger Brombeerstrauch. (Fig. 235.)

L. Spec. plant. I. S. 493. 1753.

(Rub. obovalis Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 298. 1803. Rub. obovatus Trattin. Rosac. monogr. III. S. 95. 1824. Rub. sempervirens Bigelow Fl. Bost. 2. Ausg. S. 201. 1824.)

Abbildungen: Hook. Fl. bor. amer. I. T. 60.

In Nordamerika von Neuschottland südlich bis Georgien, westlich bis Minnesota und Ost-Kansas verbreiteter, in unsern Anlagen fehlender oder doch

sehr seltener, in dem hiesigen botanischen Garten aus amerikanischem Samen erzogener, weithin sich ausbreitender Strauch mit niedergestreckten, wurzelnden, runden, dünnen, dicht mit Borsten und schwachen, nadelförmigen Stacheln bekleideten, blaurötlichen, kurze, aufrechte, wenigblättrige Blütenzweige treibenden Schösslingen.



Fig. 235. Rubus hispidus, n. Hook. (2/3).

Blätter auf 2—5 cm langen, den Schösslingen gleich bekleideten, blaurötlichen Stielen, meist drei-, selten fussförmig-fünfzählig, Blättchen dicklich, bleibend, am Grunde ganzrandig, dann ungleich scharf einfach, bisweilen doppelt gesägt oder kerbsägezähnig, beiderseits kahl, oberseits etwas glänzend, lebhaft grün, unterseits hell- bis weisslichgrün, das Endblättchen 5—7 mm lang gestielt, verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde rundlich-keilförmig verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, 3—4 cm lang, 1,5 bis 2,5 cm breit, die Seitenblättchen sehr kurz gestielt, kleiner, ähnlich gestaltet bis rhombeneiförmig, bisweilen über oder in der Mitte mit einem seichten rundlichen Seitenlappen. Nebenblätter schmal- bis lineal-lanzettförmig, lang zugespitzt, kahl, oft bläulichrot.

Blüten Ende Mai und Juni, in lang gestielten, drei- bis sechsblütigen, kurzen, lockern, einfachen, weich behaarten Trauben, auf schlanken, von kurzen, linealen Deckblättchen gestützten Stielchen, 1,5 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, stumpflich oder spitz, stachelspitzig, weich behaart, weiss berandet, Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, weiss, Staubgefässe die Griffel etwas überragend, später angedrückt, Fruchtknoten kahl. Sammelfrucht klein, rund, schwarz, wenigfrüchtig.

* * Blätter hinfällig.

+ Früchtchen unbereift.

39. **Rubus dumetorum.** Hecken-Brombeerstrauch.

Wh. in Boenningh. Prodr. Fl. Monast. S. 153. 1824.

Abbildungen: Wh. et N. Rub. germ. T. 45 A. u. B.

In Mitteleuropa, sowie in dem Kaukasus verbreiteter, vielgestaltiger Strauch mit bogig niederliegenden oder klimmenden, im Herbste stark ver-

ästelten, unten rundlichen, oben kantigen, bereiften, spärlich behaarten, drüsenlosen oder drüsigen, mit ungleichen nach dem Grunde zu schwächeren, nach oben kräftigen oder auch gleichen, am Grunde zusammengedrückten, pfriemenförmigen, geraden oder gebogenen Stacheln bewehrten, an der Lichtseite rötlichen Schösslingen.

Blätter auf 6—8 cm langen, meist oberseits gefurchten, den Schösslingen gleich bekleideten und bewehrten Stielen, drei- und fünf-, bisweilen auch siebenzählig, Blättchen grob bis eingeschnitten ungleich einfach oder doppelt gesägt oder kerbsägezähnig, oberseits spärlich behaart bis kahl, unterseits in der Jugend graufilzig, später weich behaart, blassgrün, das Endblättchen 2,5—3 cm lang gestielt, rundlich, eirund, eioval bis breit eiförmig, am Grunde abgerundet, seicht herzförmig oder rundlich verschmälert uud dann kurz gerundet bis abgestutzt, mit breiter Spitze oder in eine kurze Spitze vorgezogen, 7—10 cm lang, 5,5—7 cm breit, die Seitenblättchen fast sitzend, bei den dreizähligen meist mit einem seichteren oder tieferen, oft fast bis zum Grunde reichenden Seitenlappen. Nebenblätter lanzettförmig, lineal-lanzettlich oder lineal, behaart, mit oder ohne Stieldrüsen, über dem Grunde des Stieles stehend.

Blüten im Juni und Juli, in zusammengesetzten, unten beblätterten, nach oben fast doldentraubigen, behaarten, stieldrüsigen oder drüsenlosen, feinstacheligen Trauben, auf von lineal-lanzettlichen, behaarten, drüsigen oder drüsenlosen Deckblättchen gestützten Stielchen, 2—3 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig bis eilänglich, mehr oder weniger lang zugespitzt, graufilzig, mit oder ohne Stieldrüsen, nach dem Verblühen rückwärts geneigt, abstehend oder aufgerichtet, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, weiss oder rosa, Staubgefässe von gleicher Länge der Griffel oder dieselben etwas überragend, an den Blüten ausgebreitet, bald vertrocknend, Fruchtknoten kahl. Sammelfrucht häufig mit nur wenigen, glänzenden oder matten Früchtchen.

a. nemorosus. Wald-Brombeerstrauch. Hayne Abbild. d. Arzneigew. T. 10 u. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 101. Ziemlich weit in Mitteleuropa verbreitet. Schösslinge unterwärts rundlich, mit zahlreichen geraden, nadelförmigen Stacheln, oberwärts kantig, mit kräftigen, gekrümmten Stacheln, spärlich behaart, etwas bereift, mit meist fünfzähligen Blättern, Blättchen grob und nicht tief kerbsägezähnig, oberseits behaart, unterseits dichter weichhaarig, in der Jugend oft graufilzig, Blumen ziemlich gross mit aussen weiss berandeten Kelchblättern und verkehrt-eirunden, weissen oder rötlichen Blumenblättern, Staubgefässe die meist rötlichen oder bräunlichgelben Griffel nicht überragend, Fruchtboden behaart.

+ + Früchtchen stark bereift.

40. **Rubus caesius.** Kratzbeerenstrauch.

L. Spec. plant. I. S. 493. 1753.

Abbildungen: Fl. dan. 7. T. 1213, Sm. Engl. Bot. 12. T. 826, Svensk Bot. T. 241. Schkuhr Handb. T. 135, Hayne Abbild. d. Arzneigew. 3. T. 9, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 100, Schrank. Fl. monac. 1. T. 24, Wh. et N. Rub. germ. T. 46 A.

In Europa, West- und Nordasien weit verbreiteter, nach den Standortsverhältnissen mannigfach abändernder Strauch mit niedergestreckten oder klimmenden, meist vielfach verästelten, runden, unbehaarten, bereiften, mit sitzenden

und gestielten Drüsen, zerstreuter oder dichter stehenden, schwachen, kurzen, borstenähnlichen, geraden oder etwas gekrümmten Stacheln bekleideten, im Herbste wurzelnden Schösslingen.

Blätter auf 5—7 cm langen, oberseits seicht rinnigen, spärlich behaarten, drüsigen oder drüsenlosen, zerstreut feinstacheligen Stielen, meist drei-, selten fünfzählig, Blättchen dünn, häutig, meist lappig eingeschnitten, die Abschnitte ungleich grob und bespitzt kerbsägezähnig oder gesägt, oberseits behaart, lichtgrün, unterseits mehr oder minder dicht kurz weichhaarig, blassgrün, das Endblättchen bis 2,5 cm lang gestielt, eirund, eiförmig oder rhomben-eiförmig, bisweilen auch mit der grössten Breite über der Mitte, am Grunde abgerundet, seicht herzförmig, rundlich bis keilförmig verschmälert und dann kurz abgerundet bis abgestutzt, spitz bis allmählich zugespitzt, 5—7 cm lang, 3—4,5 cm breit, die Seitenblättchen fast sitzend, meist mit einem mehr oder minder tief, bisweilen bis zum Grunde reichenden Seitenlappen. Nebenblätter eilanzettförmig, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, am Grunde des Stieles stehend.

Blüten vom Juni bis September, in kurzen, kurz behaarten, zerstreut, bisweilen auch dichter, hier und da rot stieldrüsigen, zerstreut fein bestachelten, fast ebensträussigen Trauben, auf dünnen, von lineal-lanzettlichen, behaarten, drüsigen Deckblättchen gestützten Stielchen, 1,5—2 cm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, kurz behaart, meist mit kurzen, hier und da roten Stieldrüsen und bisweilen auch mit feinen Stachelborsten bekleidet, nach dem Verblühen der Frucht angedrückt, Blumenblätter oval oder rundoval kurz genagelt, weiss, Staubgefässe von gleicher Länge wie die Griffel, ausgebreitet, Fruchtboden und Fruchtknoten unbehaart. Sammelfrucht rund mit wenigen, grossen, schwarzen, bereiften Früchtchen.

B. Blütenachse röhrig oder krugförmig.

a. Fruchtknoten 1 oder 2.

α. Blütenachse die Frucht nicht ganz einschliessend.

Fünfte Sippe: **Cercocarpeae.** Schwanzfrüchtler.

Focke a. o. O.

Sträucher mit einfachen oder zusammengesetzten Blättern, dem Blattstiele teilweise angewachsenen Nebenblättern und zweigeschlechtigen, einzeln oder zu wenig gebüschelt stehenden Blüten mit oder ohne Blumenblätter, 15 bis zahlreichen Staubgefässen und 1 bis 2 in der Blütenachse grundständigen Fruchtknoten. Frucht ein Nüsschen oder eine Achäne.

α. Blätter einfach.

αα. Blumenblätter vorhanden.

VII. **Purshia.** Purschie.

De Cand. in Transact. of the Linn. soc. XII. S. 157.

Sträucher mit abwechselnden, sommergrünen Blättern, kleinen, hinfälligen Nebenblättern und am Ende verkürztrr Zweiglein einzeln stehenden Blüten.

Blütenachse kurzröhrig, Kelch- und Blumenblätter fünf, Staubgefässe 25, Fruchtknoten einzeln, im Grunde der Blütenachse, kurz gestielt, behaart, in den kurzen, aufrechten. gefurchten Griffel verschmälert. Schliessfrucht behaart, von dem bleibenden Griffel gekrönt.

Purshia tridentata. Dreizähnige Purschie. (Fig. 236.)

De Cand. in Transact. of the Linn. soc. XII. S. 157.

(Tigarea tridentata Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 333. 1814. Kunzia tridentata Spr. Syst. veget. II. S. 475. 1825.)

Abbildungen: Pursh. a. o. O. T. 15. Bot. Reg. 17. T. 1446. Hook. Fl. bor. amer. 1. T. 58.

In den Felsengebirgen und dem Ostabhange der Sierra Nevada, südlich bis nach Neumexiko verbreiteter, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, noch ziemlich seltener, unser Klima — wenigstens in Süddeutschland — gut vertragender, niedriger, aufrechter Strauch, mit schlanken Aesten und kurzen dichtstehenden Zweigen.

Blätter gebüschelt, kurz gestielt, keilförmig, in den Blattstiel verschmälert, an der Spitze meist tief dreizähnig, 10—16 mm lang, unter der Spitze 6—10 mm breit, oberseits dunkelgrün, fast kahl, unterseits weissgrau filzig behaart.

Blüten im Sommer, einzeln, auf kurzen, drüsigen Stielen, weiss, etwa 10 bis 12 mm im Durchmesser. Blütenachse röhrig-glockig, nebst den ovalen, abgerundeten Kelchblättern weich behaart und drüsig, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, an der Spitze abgerundet, wellig, ausgebreitet, wenig länger als die Kelchblätter, Staubgefässe mehrfach kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten kurz gestielt, länglich, nach unten und nach vorn, und zwar hier allmählich in den Griffel verschmälert, nebst diesem behaart, eineiig. Achäne länglich, nach beiden Enden verschmälert, behaart, unten von der Blütenachse umgeben.



Fig. 236. Purshia tridentata, n. Pursh. (1/1).

ββ. Blumenblätter fehlend.

VIII. Cereocarpus. Schwanzfrucht.

H. B. et K. Nov. gen. amer. VI. S. 232. 1823.

Sträucher oder kleine Bäume mit sommergrünen, abwechselnden einfachen Blättern und unansehnlichen, einzelnen oder zu wenigen gebüschelten, end- oder achselständigen Blüten.

Blütenachse röhrig, mit becherförmigem, nach dem Verblühen in der oberen Hälfte abfallendem Saume, Kelchblätter fünf, klein, Staubgefässe funf-

zehn bis zwanzig, in zwei bis drei Kreisen, Fruchtknoten einfach, eineiig, mit fadenförmigem, behaartem Griffel. Schliessfrucht lederartig, schmal länglich, von dem federig behaarten Griffel gekrönt.

1. **Cereocarpus parvifolius.** Kleinblättrige Schwanzfrucht. (Fig. 237.)

Nutt. mss. n. Hook. et Arn. Bot. of Beech. voy. S. 337. 1841.

(Cereoc. fothergilloides Torr. et Gr. in Ann. of the Lyc. of New-York II. S. 198 nicht H. B. et K.)

Abbildungen: Hook. Icon. plant. 4. T. 323. Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 166.

In den Gebirgen des westlichen Nordamerikas östlich bis West-Nebraska und Texas verbreiteter, bei uns noch kaum oder nur vereinzelt angepflanzter, demnächst durch die Späthschen Baumschulen, welche denselben aus von A. Purpus in Colorado in einer Höhenlage von 7—8000 Fuss gesammelten Samen erzogen, zur Verbreitung kommender, an tiefer gelegenen Standorten mehrere Meter hoher Bäum, in den höheren Lagen ³/₄—2 m hoch werdender, von tief unten an verästelter Strauch mit anfangs bläulich-purpurfarbenen, behaarten, weiss bereiften, mit helleren Wurzelhöckerchen bedeckten, später dunkelgrünen oder graubraunen, von den Blattnarben geringelten Zweigen.



Fig. 237. Cereocarpus parvifolius, n. Hook. (⁴/₅).

Blätter lederartig, bis in den nächsten Sommer bleibend, auf kurzen, gelblichen oder rötlichgelben, behaarten Stielen, verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze gerundet, stumpflich oder spitz, von über der Mitte ab ziemlich grob kerbsägezähnig, bisweilen nur an der Spitze dreizähnig, 1—2,5, weiter oben 4 cm lang, 8 bis 18 mm breit, in der Jugend beiderseits seidig-weichhaarig, später auf der lebhaft oder gelbgrünen Oberseite fast kahl, auf der hervortretend gelb generyten Unterseite seidig-weichhaarig, weisslich oder rostfarben.

Blüten auf etwas über 1 cm langen, nach vorn etwas verdickten, gleich der Blattunterseite behaarten Stielen, einzeln oder zu zwei bis drei gebüschelt. Blütenachse nebst den Kelchblättern seidig-weichhaarig, Staubgefässe mit behaarten Staubbeuteln. Schliessfrucht weiss behaart, von der bis zu 1,6 cm verlängerten rötlichbraunen Blütenachse fast eingeschlossen und dem 7—9 cm langen, dicht federig weiss behaarten Griffel gekrönt.

2. **Cereocarpus ledifolius.** Porstblättrige Schwanzfrucht. (Fig. 238.)

Nutt. in Torr. and Gr. Fl. of N. amer. I. S. 427. 1838.

Abbildungen: Nutt. The silva of N. Amer. 2. T. 51, Hook. Icon. plant. 4. T. 324, Sargent The Silva of N. Amer. 4. T. 165.

In dem Innern des Westens von Nordamerika und zwar in Montana, Wyoming, Idaho, Oregon, Nevada, Colorado, Arizona und Neumexiko an felsigen Stellen vorkommender, mittelhoher Baum, meist jedoch baumartiger bis niedriger, demnächst aus Colorado zur Einführung gelangender Strauch mit anfangs rotbraunen, gleich denen der vorigen Art behaarten und bereiften, später weissgrünen oder braunen, dicht mit den Blattnarben bedeckten Zweigen.

Blätter lederartig, bis in den nächsten Sommer bleibend, auf kurzen, dicken, behaarten Stielen gedrängt stehend, länglich, schmal länglich-elliptisch oder schmal länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, stachelspitzig, ganzrandig, mit verdicktem, zurückgebogenem Rande, 1—2,5 cm lang, 3—9 mm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits weich, grau oder gelbgrau behaart und klebrig, mit stark hervortretendem Mittelnerv.



Fig. 238. Cereocarpus ledifolius, n. Hook. (1/1).

Blüten seitenständig, einzeln sitzend, Blütenachse und die dreieckigen, spitzen Kelchblätter weissgrau behaart, Staubgefässe kürzer als die Kelchblätter, mit behaarten Staubbeuteln. Schliessfrucht behaart, von der bis zu 1,5 cm verlängerten, hell bräunlichen, zehnkantigen Blütenachse fast eingeschlossen und dem 5—7 cm langen, federig weiss behaarten Griffel gekrönt.

β. Blätter gefiedert.

IX. Chamaebatia.

Benth. Plant. Hartw. S. 308. 1839.

Niedrige, drüsig-weichhaarige Sträucher mit dreifach gefiederten Blättern, kleinen Nebenblättern und in langgestielten Doldentrauben stehenden, zweigeschlechtigen Blüten.

Blütenachse röhrig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten einzeln, im Grunde der Btlüenachse sitzend, allmählich in den Griffel verschmälert, behaart. Achäne behaart, von dem behaarten, bleibenden Griffel gekrönt.

Chamaebatia foliolosa. Gemeines Tausendblatt. (Fig. 239.)
Benth. Plant. Hartw. S. 308. 1839.
Abbildungen: Smittson. Contrib. 5. T. 6. Bot. Magaz. 86. T. 5171.

In Kalifornien, am Westabhange der Sierra Nevada vorkommender, erst in neuester Zeit hier und da unter dem Namen Chamaebatia millefolia eingeführter, nach den hier gemachten Erfahrungen nicht zu strenge Winter im Schutze überdauernder, etwa $^1/_3$ m hoher, aufrechter, nach oben verästelter, aromatischer Strauch mit drüsig-weichhaarigen Zweigen.


Fig. 239. Chamaebatia foliolosa ($^1/_1$).

Blätter sehr kurz gestielt, im Umfange oval oder verkehrt-eiförmig, 4 bis 6 cm lang, 2—2,5 cm breit, dreifach gefiedert, drüsig-weichhaarig, graugrün, Fieder jederseits acht bis fünfzehn, länglich, in der Mitte 2—2,5 cm lang, nach dem Grunde und der Spitze des Blattes kleiner werdend, Blättchen jederseits drei bis sieben, die seitlichen oval bis länglich, das endständige rundlich oder verkehrt-eirund, kaum 2 mm lang. Nebenblättchen klein, dem Grunde des Blattstieles angewachsen, lineal oder lanzettförmig, gezähnelt.

Blüten im Juni und Juli, in lang gestielten, drei- bis achtblütigen, drüsig-weichhaarigen, mit ansehnlichen, blattartigen, fiederteiligen Deckblättern versehenen Doldentrauben, weiss, 15 bis 18 mm im Durchmesser. Blütenachse kurzröhrig, nebst den eilanzettlichen, zugespitzten, nach dem Verblühen zurückgeschlagenen Kelchblättern drüsig-weichhaarig mit einzelnen steiferen Haaren, Blumenblätter um etwa die Hälfte länger als die Kelchblätter, breit verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eirund, kurz genagelt, abgerundet oder ausgerandet, Staubgefässe von halber Länge der Blumenblätter, Fruchtknoten rundlich, filzig behaart. Achäne lederartig, etwas behaart, fast vollständig von der Blütenachse eingeschlossen.

b. Blütenachse die Frucht völlig umschliessend.

Sechste Sippe: **Sanguisorbeae.** Wiesenknopfartige.

Focke a. o. O.

Bäume, Sträucher oder krautartige Gewächse mit meist gefiederten, seltener einfachen oder gefingerten Blättern und zwittrigen oder eingeschlechtigen, ein-

oder zweihäusigen, einzeln achselständigen oder zu verschiedenen Blütenständen vereinigten Blüten mit oder ohne Aussenkelch.

Blütenachse krugförmig oder röhrig, Kelch vier-, selten fünfblättrig, Blumenkrone oft fehlend, Staubgefässe meist zahlreich, Fruchtknoten ein bis zwei. Frucht eine Achäne.

X. Poterium. Becherblume.

L. Gen. plant. No. 1069 zum Teil.

Dornige Sträucher mit gefiederten Blättern und eingeschlechtigen, einhäusig-mannweibigen, in Aehren stehenden, unscheinbaren Blüten.

Blütenachse krugförmig, Aussenkelch fehlend, Kelchblätter vier, Blumenkrone fehlend, Staubgefässe zahlreich, Fruchtknoten zwei mit pinseligen Narben. Achäne von der fleischigen Blütenachse eingeschlossen.

Poterium spinosum. Dornige Becherblume. (Fig. 240.)

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1412. 1763.

(Pimpinella spinosa Gaertn. de fr. et sem. I. S. 162. 1788. Sanguisorba spinosa Bert. Fl. ital. II. S. 192. 1835. Sarcopoterium spinosum Spach. in Ann. d. sc. natur. 3. Ser. V. S. 43. 1846.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. 3. T. 777, Sibth. Fl. graec. 10. T. 943.

Im östlichen Gebiete des Mittelmeeres und Italien vorkommender, zärtlicher, des Winterschutzes bedürftiger, niedriger Strauch mit grünen, grau behaarten, in Dornen auslaufenden Aesten und Zweigen.

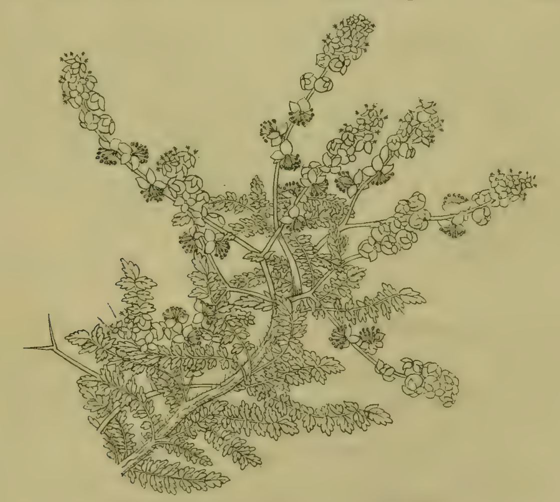


Fig. 240. Poterium spinosum, n. Sibth. (⅔).

Blätter auf kurzen, nebst der Spindel grau behaarten Stielen, unpaar zwei- bis achtjochig gefiedert, schmal länglich, 1,5—5 cm lang, Blättchen

sitzend, eiförmig, am Grunde abgerundet, stumpflich bis kurzspitzig, ganzrandig oder grob gesägt, 3—8 mm lang, 2—5 mm breit, beiderseits, jedoch unterseits dichter behaart und graugrün.

Blüten im Sommer, in 3—5 cm langen Aehren, welche unten die männlichen, oben die weiblichen Blüten tragen. Blütenachse nebst den Kelchblättern behaart, Staubgefässe hängend. Frucht von der fleischigen, rot gefärbten Blütenachse fest umschlossen und daher scheinbar beerenartig.

b. Fruchtknoten zahlreich.

Siebente Sippe: **Roseae.** Rosen.

De Cand. Prodr. II. S. 596.

Aufrecht oder klimmende, meist bestachelte Sträucher mit ausnahmsweise einfachen, meist unpaar gefiederten sommer- oder immergrünen Blättern, deutlichen Nebenblättern und ansehnlichen, endständig einzelnen oder zu Doldentrauben vereinigten Blüten. Scheinfrucht aus der fleischig gewordenen, gefärbten, die zahlreichen, steinharten Schliessfrüchte umschliessenden Blütenachse gebildet.

XI. Rosa. Rose.

L. Gen. plant. No. 631. (Tournef.)

Aufrechte oder klimmende, in der Regel mit Stacheln bewehrte Sträucher mit sommer- oder immergrünen, unpaar gefiederten Blättern, bleibenden Nebenblättern und zweigeschlechtigen, in Doldentrauben, selten einzeln am Ende der Zweige stehenden, ansehnlichen, oft wohlriechenden Blüten.

Blütenachse krugförmig oder fast kugelig, am Schlunde verengt und einen drüsigen Ring tragend, Kelch meist fünfblättrig, mit einfachen oder fiederigen Blättern, Blumenkrone meist fünf-, selten vierblättrig, rot, weiss oder gelb, Staubgefässe dem Schlund der Blütenachse eingefügt, zahlreich, Stempel zahlreich, im Grund der Blütenachse eingefügt, mit ein- bis zweieiigem Fruchtknoten und meist aus der Blütenachse hervortretendem Griffel. Frucht einsamige, beinharte, von der fleischig gewordenen und gefärbten Blütenachse eingeschlossene Schliessfrucht.

Erste Untergattung: **Rosa.** Echte Rose.

L. a. o. O.

Blätter unpaar gefiedert mit Nebenblättern.

§ Griffel verwachsen.

•|• Griffel ebenso lang wie die inneren Staubgefässe.

Erster Stamm: **Synstylae.** Kletterrosen.

De Cand. Cat. hort. monsp. 1813. S. 137.

Klimmende oder kriechende Sträucher mit drei- bis siebenzähligen, selten neunzähligen Blättern und meist in mehr- bis vielblütige Doldentrauben oder Trauben stehenden Blüten, Kelchblätter vor der Fruchtreife abfallend, Griffel in eine Säule verwachsen, welche etwa gleiche Länge wie die innern Staubgefässe besitzt.

* Nebenblätter frei oder fast frei.

1. **Rosa indica.** Kleinfrüchtige Rose.

L. Spec. plant. I. S. 492. 1753, nicht Lindl. u. a.
(Rosa microcarpa Lindl. Monogr. ros. S. 130. 1820, nicht Retz. Rosa amoyensis Hance in Journ. of. Bot. No. LXX. 1868.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 18. Icon. plant. Chinae T. 9.

In China heimischer, schon lange nach Europa gekommener, aber bei uns nicht echt vorhandener gegen strenge Kälte empfindlicher, hoch rankender Strauch mit dünnen, kahlen, anfangs grünen, später braungrünen Zweigen und zerstreuten oder an der Spitze zurückgebogenen, braunen, gekrümmten Stacheln.

Blätter der Blütenzweige drei-, mittlere der Laubtriebe fünf- bis siebenzählig, Blättchen sehr kurz gestielt, oval, bis breit länglich, am Grunde abgerundet oder etwas rundlich verschmälert, mehr oder weniger zugespitzt, seicht und fein sägezähnig, mit einwärts gerichteter Zahnspitze, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün kahl oder spärlich weichhaarig. Nebenblätter frei oder nur auf eine sehr kurze Strecke dem Blattstiele angewachsen, borstenförmig, drüsig gewimpert.

Blüten im Juli, am Ende kurzer beblätterter Zweige, in mehr- bis vielblütigen, von einem linealen oder borstenförmigen Deckblatte gestützten Doldentrauben, auf 10—14 mm langen, am Grunde ein hinfälliges, borstenförmiges Deckblättchen tragenden Stielen, 1,5—2 cm im Durchmesser. Blütenachse eirund oder fast kugelig, kahl, Kelchblätter aussen kahl, innen und am Rande weissfilzig, lanzettförmig, allmählich zugespitzt, die äussern mit jederseits ein bis drei borstenförmigen Anhängseln, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, weiss, Griffelsäule kurz und dick, bis zur Narbe weich behaart. Frucht eirund oder rund, 5—6 mm im Durchmesser.

* Nebenblätter dem Blattstiel auf eine längere Strecke angewachsen.

+ Blüten in Dolden.

o Blätter meist fünfzählig.

2. **Rosa sempervirens.** Immergrüne Rose.

L. Spec. plant. I. S. 492. 1753.
(R. scandens Mill. Gard. Dict. No. 8. 1759. R. fusca Mönch. Meth. S. 688. 1794. R. atrovirens. Viv. Fl. Ital. fragm. S. 4. 1808. R. prostrata De Cand. Cat. plant. hort. bot. Monsp. S. 138. 1813.)

Abbildungen: Sibth. Fl. graeca T. 483. Bot. Reg. 6. T. 465. Redouté Les roses T. 62 u. 82.

In Südeuropa und Nordafrika heimischer, in den wärmeren Gegenden unseres Vaterlandes im Schutze oder unter leichter Decke aushaltender, niedergestreckter oder kletternder Strauch, mit langen, dünnen, kahlen, grünen, dann braunroten Zweigen und einzelnen zerstreut stehenden Stacheln.

Blätter bleibend, auf gleich der Spindel unbehaarten, bestachelten oder stachellosen Stielen, meist fünf-, selten siebenzählig, Blättchen härtlich, oval oder eilänglich bis eilanzettlich, am Grunde abgerundet, spitz bis zugespitzt, ziemlich fein und oberflächlich sägezähnig, 2—6 cm lang, 1,2—2,5 cm breit, oberseits kahl, glänzend dunkelgrün, unterseits glänzend, kahl oder spärlich weichhaarig. Nebenblätter schmal, am Rande drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in wenig- bis mehrblütigen, von einem länger bleibenden, lanzettförmigen, drüsig gewimperten Deckblatte gestützten Doldentrauben, auf drüsig-borstenhaarigen, selten kahlen, von einem während des Blühens bleibenden lanzettlichen oder eilanzettlichen Deckblättchen gestützten Stielen, bis 4,5 cm im Durchmesser, geruchlos oder von schwachem Wohlgeruch. Blütenachse kugelig oder länglich, am Schlunde eingezogen, Kelchblätter eioval, plötzlich in eine kurze Spitze oder Stachelspitze vorgezogen, die äussern mit einem bis vier kurzen Anhängseln. Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze ausgerandet, weiss, Griffelsäule weich behaart, bisweilen auch kahl. Frucht rundlich oder länglichrund, rot.

o o Blätter meist siebenzählig.

3. Rosa moschata. Moschusrose.

Mill. Gard. Dict. No. 13. 1759.

(R. Brunnonii Lindl. Ros. monogr. S. 120. 1820. R. Brownii Sprgl. Syst. veget. II. S. 556. 1825. R. abyssinica Bge. nach Lindl. a. o. O. S. 113. R. Lechenaultiana Wight. et Arn. Prodr. Fl. penins. Ind. or. I. S. 301. 1834.)

Abbildungen: Jacq. Fragm. T. 34 und Hort. Schoenbr. 3. T. 280. Guimp. et Schldl. Pfl. d. Pharmac. bor. T. 51. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 33. Redouté Les Roses T. 5. Lindl. Monogr. Ros. T. 14. Bot. Magaz. 69. T. 4030. Wight Icon. plant. Ind. or. 1. T. 38.

In den Gebirgen Ostasiens und Abyssiniens heimischer, schon seit alten Zeiten in Südeuropa eingeführter und verwilderter, auch in den milderen Gegenden Deutschlands sorgfältiger Deckung bedürfender, vielgestaltiger, kriechender oder klimmender Strauch mit langen, dünnen, unbehaarten, rotbraunen älteren, bisweilen drüsig behaarten jüngeren Zweigen und zerstreuten, einzelstehenden, ziemlich starken, gekrümmten Stacheln.

Blätter bleibend, auf gleich der Spindel drüsig behaarten, weichhaarigen, öfter auch unbehaarten Stielen, meist siebenzählig, Blättchen fast lederartig, oval, breit-länglich und länglich, am Grunde abgerundet, kürzer oder länger zugespitzt, bisweilen auch stumpflich, fein und oberflächlich gesägt, 2—6,5 cm lang, 1,2—3 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hell oder hellbläulich-grün, meist mehr oder weniger dicht weichhaarig, seltener kahl, Nebenblätter schmäler oder breiter, mit lineallanzettlichen, abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert oder gezähnelt.

Blüten im Juli, August und September, in vielblütigen, von einem bald hinfälligen, schmal lanzettförmigen, gewimperten, selten fein gezähnelten Deckblatt gestützten, drüsig behaarten Doldentrauben auf von einem gleichfalls bald abfallenden, linealen oder pfriemlichen Deckblättchen gestützten Stielchen, einfach oder halb bis ganz gefüllt, kleiner oder grösser, von eigentümlichem, moschusartigem Geruche. Blütenachse oval, Kelchblätter lanzettlich, allmählich lang zugespitzt, die äussern mit zwei bis vier Anhängseln, Blumenblätter schmal verkehrt-eiförmig, am Rande etwas zurückgebogen, Griffelsäule verlängert, weich behaart. Frucht bei uns nicht zur Entwicklung kommend.

4. Rosa arvensis. Feld-Rose.

Huds. Fl. angl. S. 192. 1762.

(R. sylvestris Herm. Diss. de ros. S. 10. 1762. R. repens. Scop. Fl. carn. 2. Ausg. I. S. 355. 1772. R. scandens Mönch Verz. ausl. B. und Str. d. Schl. Weissenst. S. 118. 1785. R. Herporrhodon Ehrh. Beitr. z. Naturk. II. S. 71. 1788. R. serpens Wibel. Prim. Fl. Werth. S. 266. 1799.)

Abbildungen: Jacq. Fragm. T. 104, Curt. Fl. Lond. 4. T. 123, Sm. Engl. Bot. 3. T. 188, Baxt. Brit. Bot. 5. T. 325, Schrank. Fl. monac. 4. T. 305, Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 95, Bot. Magaz. 46. T. 2054, Redouté Les. ros. T. 32.

Durch ganz Europa verbreiteter, kriechender oder kletternder Strauch mit dünnen, langen, anfangs grünen, öfter bläulich bereiften, bisweilen drüsigen oder drüsenborstigen, später rotbraunen Zweigen und zerstreut stehenden, rückwärts gekrümmten Stacheln, welche nach den Standortsverhältnissen mannigfach abändert und deshalb von einzelnen Autoren in eine Anzahl unberechtigter, blose Formen darstellende Arten, wie R. gallicoides Déséd. brevistyla De Cand. bibracteata auct. nicht Bart. erronea Ripart u. s. w. zerspalten worden ist.

Blätter hautartig sommergrün, auf meist unbehaarten, bisweilen drüsigen, mit feinen Stacheln besetzten Stielen, meist sieben-, bisweilen fünfzählig, Blättchen rund-oval, oval eioval bis breit länglich, am Grunde abgerundet, stumpflich oder kurzspitzig, einfach, ziemlich grob und tief, öfter drüsig gesägt, 1,5—2,5—3,3 cm lang, 1—1,5—1,8 cm breit, oberseits matt, dunkelgrün, unbehaart, unterseits hell- bis graugrün, mehr oder weniger weichhaarig, selten fast oder völlig kahl. Nebenblätter mit eilanzettlichen, wenig abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder in zwei- bis fünf-, selten mehrblütigen von einem lanzettförmigen, drüsig gewimperten, lange bleibenden Deckblatt gestützten Doldentrauben, auf bis 2,5 cm langen, drüsig behaarten, hier und da auch kahlen, ein eilanzettförmiges oder lanzettförmiges, während des Blühens bleibendes Deckblättchen besitzenden Stielen, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den ovalen plötzlich in die Spitze vorgezogenen Kelchblättern, von denen die äusseren 1—4 Anhängsel besitzen, kahl oder zerstreut drüsig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze ausgerandet, weiss, selten blassrosa, Griffelsäule kahl. Frucht eirund oder länglich, dunkelrot.

a. capreolata. Ayrshire-Rose. (R. capreolata Neill in Edingb. phil. Journ. III. S. 102. R. tuguriorum Willd. Enum. plant. hort. Berol. I. S. 544.) Mit feinen Stacheln, grösseren Blättern und in den verschiedenen Gartenformen, denen sich eine Anzahl von in den Gärten auch unter dem Namen Prärie-Rosen geführte Blendlinge mit Rosa multiflora, gallica und der folgenden Art anreihen, mit weissen oder hellroten, halb oder ganz gefüllten Blumen.

+ + Blüten in Trauben.

o Blätter meist dreizählig.

5. **Rosa setigera.** Prairie-Rose.

Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 295. 1803.

(R. rubifolia R. Br. in Ait. Hort. Kew. 2. Aufl. III. S. 260. 1812.)

Abbildungen: Lindl. Monop. Ros. 15, Redouté Les ros. 3. T. zu S. 71.

In Nordamerika vom Südwesten Kanadas und dem Ontario südlich bis Süd-Karolina und Florida, westlich bis Wiskonsin, Missouri, Nebraska und Texas verbreiteter, hoch klimmender Strauch mit langen, dünnen, grünen, an der Lichtseite blauroten, unbehaarten Zweigen und zerstreut stehenden, fast geraden oder wenig gekrümmten, starken Stacheln.

Blätter sommergrün, auf gleich der Spindel kahlen oder weich behaarten, drüsentragenden, bestachelten Stielen, meist drei-, selten fünfzählig, Blättchen oval, eiförmig bis breit länglich, am Grunde abgerundet bis weniger oder mehr verschmälert, lang zugespitzt oder in die Spitze vorgezogen, grob ungleich einfach bis doppelt gesägt, 2,5—5 cm lang, 1,5—3,5 cm breit, oberseits etwas glänzend dunkelgrün, unterseits graugrün kahl bis spärlicher oder dichter weichhaarig. Nebenblätter lang und schmal mit schmal lanzettförmigen, abstehenden Oehrchen, kahl oder weich behaart, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli in wenigblütigen, von einem ziemlich bald abfallenden, schmal lanzettförmigen, an der Spitze verbreiterten Deckblatt gestutzten borstig-drüsigen Trauben, auf bis 2 cm langen, am Grunde ein etwa halb so langes, lineal-lanzettliches Deckblättchen tragenden Stielen, 5 cm im Durchmesser. Blütenachse eiförmig oder eirund, gleich den eilanzettförmigen, am Rande und innen weich behaarten, zurückgebogenen Kelchblättern, von denen die äusseren zwei bis vier schmale Anhängsel besitzen, borstig, drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze herzförmig, rosenrot, Griffelsäule schlank, kahl. Frucht ziemlich klein, eirund oder kugelig, rot.

6. **Rosa Watsoniana.** Watson's Kletterrose. (Fig. 241.)



Fig. 241. Rosa Watsoniana, n. Gard. and For. (2/3).

Crépin in Bullet. de la soc. de Bot. de Belg. XXVII. 2. S. 98. 1888.

Abbildungen: Gard. and For. 3. Fig. 59. Holzschn.

Vermutlich aus Ostasien stammender, vielleicht eine Kulturform darstellender, unser Klima gut vertragender, aber noch kaum bekannter, von dem Arnold-Arboret nach Europa gekommener, dem hiesigen botanischen Garten von Prof. Crépin mitgeteilter, kleiner, halbkriechender Strauch mit dünnen, langen Zweigen und zerstreuten, schlanken, zurückgekrümmten Stacheln.

Blätter sommergrün, auf gleich der Spindel weich behaarten, drüsigen, kleinstacheligen Stielen, meist drei-, selten fünfzählig, Blättchen lineal oder lineal- bis schmal-lanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, allmählich zugespitzt, ganz- aber wellenrandig, 2—6 cm

lang, 3—7 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün, dünn weichhaarig. Nebenblätter sehr schmal, mit pfriemlichen, in spitzem Winkel abstehenden Oehrchen, ganzrandig, behaart.

Blüten im Juni und Juli, in mehrblütigen, von einem pfriemenförmigen, behaarten, bald abfallenden Deckblatte gestützten Trauben, auf schlanken, am Grunde mit kleinen, pfriemlichen, hinfälligen Deckblättchen versehenen Stielchen, 10—13 mm im Durchmesser. Blütenachse eiförmig, kahl, Kelchblätter schmal-lanzettförmig, pfriemlich zugespitzt, alle ganzrandig, innen dicht weichhaarig, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, spitz, blass rosenrot, Griffelsäule schlank und lang, kahl.

o o Blätter fünf- bis siebenzählig.

× Nebenblätter tief zerschlitzt.

7. Rosa multiflora. Büschelrose.

Thunb. Fl. japon. S. 214. 1784.

(R. polyantha Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. K. Bair. Akad. d. Wissensch. math. physik. Kl. IV. 2. S. 128. 1844. R. intermedia Carr. Rev. hortic. 1868. S. 269 mit Holzschn. R. thyrsiflora Leroy Catal. R. Wichurae K. Koch. Wochenschr. 1869. S. 201.)

In China und Japan heimischer, in den gefüllten Formen schon länger, in der einfachen, weissen, erst seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima ziemlich gut vertragender, nur bei strenger Kälte des Schutzes bedürfender, hoch klimmender Strauch, mit langen dünnen, anfangs weich behaarten, später kahlen, bräunlich- bis rötlichgrünen Zweigen und unter dem Blattstiel gepaarten, sonst auch einzelnen Stacheln.

Blätter sommergrün, auf gleich der Spindel behaarten, drüsigen und fein bestachelten Stielen, meist fünf- bis sieben-, seltener neunzählig, Blättchen verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, abgerundet, stumpflich oder plötzlich und kurz in die Spitze verschmälert oder vorgezogen, scharf gesägt, 2—4 cm lang, 12—22 mm breit, oberseits mattgrün, unterseits graugrün, kurz weichhaarig, selten fast oder völlig kahl. Nebenblätter unterseits behaart und drüsig, tief zerschlitzt mit langen, pfriemlichen, etwas abstehenden Oehrchen.

Blüten im Juni und Juli in vielblütigen, zusammengesetzten, von einem länglichen, am Rande zerschlitzten, behaarten, während des Blühens abfallenden Deckblatte gestützten Trauben, auf schlanken, 10—15 mm langen, am Grunde ein schmal-lanzettliches, behaartes und gewimpertes Deckblättchen tragenden Stielen, etwa 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse kugelig oder oval, behaart, Kelchblätter breit eiförmig oder eiförmig, plötzlich in eine feine Spitze vorgezogen, behaart und gewimpert, die äusseren mit zwei bis vier langen, linealen Anhängseln zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze öfter ausgerandet, weiss oder blassrosa, Griffelsäule meist kahl. Frucht kugelig oder rundoval, klein, schwarzrot.

a. plena. Gefüllte Büschelrose. (R. multiflora Lindl. Monogr. ros. S. 119. und Bot. Reg. 5. T. 425. u. 16. T. 1372. Bot. Mag. 26. T. 1059. Savi Fl. ital. 2. T. 20. Herb. de l'amat. 1. T. 67. R. multifl. carnea und platyphylla Red. Les. ros. II. T. zu S. 67. u. S. 69.) mit halb- oder ganz gefüllten, heller oder dunkler rosenroten Blüten.

Die als R. Grevillei und Roxburghii, früher in den englischen Gärten vorhanden gewesenen, sowie die unter dem Namen R. polyantha in unseren Baumschulen und Gärten verbreiteten Formen gehören teils den schon weiter unten erwähnten Blendlingen an, teils sind sie aus Bastardierung mit den R. chinensis Jacq. hervorgegangen und zeichnen sich dieselben alle durch mehr oder minder tief geschlitzte Nebenblätter aus.

× × Nebenblätter nur drüsig gewimpert.

• Griffelsäule kahl.

8. Rosa phoenicia. Orientalische Kletterrose.

Boiss. Diagn. plant. ar. Ser. I. 10. S. 4. 1849.

In Kleinasien und Syrien heimischer, erst in der neuesten Zeit eingeführter, ziemlich hoch klimmender Strauch mit dünnen, langen, unbehaarten, grünen, später rötlichbraunen Zweigen und ziemlich starken, einzeln und zerstreut stehenden Stacheln.

Blätter hautartig, sommergrün, auf gleich der Spindel weich behaarten, feinstacheligen Stielen, meist fünf-, selten (die oberen) dreizählig, Blättchen rundoval oder oval, am Grunde abgerundet oder kurz rundlich verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, ziemlich grob und scharf gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 12—24 mm breit, oberseits matt, dunkelgrün, mit zerstreut kurzen Haaren bis kahl, unterseits graugrün, spärlicher oder dichter weichhaarig. Nebenblätter schmal, mit lanzettlichen, lang zugespitzten, aufrecht-abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in mehr- bis vielblütigen, dicken, von lanzettförmigen, vorn blattartigen, lange bleibenden Deckblättern gestützten Trauben auf schlanken, drüsigen, feinstacheligen, öfter bie 3 cm langen, am Grunde ein ziemlich grosses und lange bleibendes, lanzettförmiges Deckblättchen tragenden Stielen, 3 cm im Durchmesser. Blütenachse elliptisch, drüsig-borstig, bisweilen fast oder völlig kahl. Kelchblätter eilanzettförmig, allmählich und lang zugespitzt, öfter an der Spitze blattartig verbreitert, die äussern mit zwei bis vier grossen, oft blattartigen Anhängseln, drüsig gewimpert, beim Blühen zurückgeschlagen, Blumenblätter verkehrt-eirund, Griffelsäule lang und schlank, unbehaart. Frucht ellipsoidisch.

• • Griffelsäule behaart.

9. Rosa anemonaeflora. Anemonenblütige Rose.

Fortune in Journ. of the horticult. soc. II. S. 315. 1847.

In China kultivierter und von dort um die Mitte der vierziger Jahre nach England eingeführter, in unsern Gärten noch wenig angepflanzter, der Deckung bedürfender, ziemlich hoch klimmender Strauch mit dünnen, anfangs grünen, meist unbehaarten, bisweilen auch spärlich drüsenborstigen Zweigen und spärlichen, zerstreuten, ziemlich schwachen, fast geraden oder wenig gekrümmten Stacheln.

Blätter bei mildem Wetter lange bleibend, auf gleich der Spindel mit feinen Stacheln besetzten, bisweilen auch spärlich behaarten Stielen, die der Blütenzweige in der Regel drei-, die der unfruchtbaren Triebe meist fünf-

zählig, Blättchen eiförmig oder eioval, am Grunde abgerundet, vom ersten Drittel oder der Mitte ab allmählich zugespitzt, fein und scharf, ungleich, einfach bis doppelt gesägt, 1—3,5 cm lang, 5—20 mm breit, kahl, oberseits etwas glänzend, tief dunkelgrün, unterseits hell bläulich- oder graugrün. Nebenblätter schmal, mit schmal lanzettlichen oder pfriemlichen, aufrecht-abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in wenigblütigen, von einem ziemlich lange bleibenden, lanzettförmigen, lang zugespitzten, öfter vorn etwas verbreiterten Deckblatt gestützten Trauben, bisweilen auch einzeln, auf drüsig-stachelborstigen, ein hinfälliges, pfriemliches Deckblättchen besitzenden Stielen, mittelgross, dunkel karmoisinrot, nur gefüllt bekannt. Blütenachse nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn meist etwas verbreiterten, meist ganzrandigen, drüsig gewimperten, zurückgeschlagenen Kelchblättern, kahl, Blumenblätter rot, Griffelsäule behaart.

o o o Blätter meist sieben- bis neunzählig.

10. Rosa Wichuraiana. Kriechende Büschelrose. (Fig. 242.)

Crép. in Bull. de la soc. roy. de bot. de Belg. XXV. 2. S. 189 1887.
R. sempervirens Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. K. bayr. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Kl. IV. 2. S. 128. 1844.)

Abbildungen: Gard. and For. IV. Fig. 89 Holzschn.



Fig. 242. Rosa Wichuraiana, n. Gard. and For. (⅔).

In Japan heimischer, bei uns in neuerer Zeit unter dem Namen R. bracteata verbreiteter, gegen strenge Kälte empfindlicher, weit auf der Erde hinkriechender, bisweilen wurzelnder Strauch mit langen, dünnen, unbehaarten, grünen, an der Lichtseite purpurfarbenen Zweigen und meist zerstreuten, bisweilen auch gepaarten, gekrümmten Stacheln.

Blätter fast lederartig, bleibend, auf gleich der Spindel unbehaarten, drüsigen, fein bestachelten Stielen, meist sieben- bis neunzählig. Blättchen rundlich, breit oval, oval verkehrt-rundoval bis breit verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, an der Spitze abgerundet oder stumpflich, seltener kurzspitzig, scharf und ziemlich grob bis feiner gesägt, an den Blütenzweigen meist kleiner, 7—12 mm lang, 5—10 mm breit, an den Langtrieben grösser, 10—22 mm lang,

7—15 mm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits etwas heller, beiderseits kahl. Nebenblätter schmal, mit lanzettlichen, aufrecht-abstehenden bis abstehenden Oehrchen gezähnt.

Blüten vom Juli bis September in wenig- bis mehr-, selten vielblütigen von einem lanzettförmigen, länger bleibenden, an der Spitze öfter blattartigen, ziemlich tief und unregelmässig gezähnten Deckblatt gestützten Trauben auf drüsigen, feinstacheligen, am Grunde ein bald abfallendes, lanzettförmiges, gezähneltes Deckblatt tragenden, bis 2 und 2,5 cm langen Stielen, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse länglich, kahl, Kelchblätter eiförmig, in eine häutliche Spitze vorgezogen, innen weissfilzig behaart, später zurückgeschlagen, die äussern mit 1—2 Anhängseln, Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, an der Spitze etwas eingezogen und am Rande öfter entfernt gezähnelt, milchweiss, Griffelsäule verlängert, dick, weich behaart. Frucht oval oder verkehrt-eioval, 12—14 mm hoch, 8—11 mm dick, dunkelrot.

:|: Griffel kürzer als die inneren Staubgefässe.

Zweiter Stamm: **Stylosae.** Verwachsengrifflige Hundsrosen.

Crép. Prim. Monogr. ros. fasc. I. S. 13. 1869.

Sträucher mit schwach klimmenden Stengeln, meist siebenzähligen Blättern und in wenigblütigen Doldentrauben stehenden Blüten. Kelchblätter vor der Fruchtreife abfallend. Griffel in eine Säule verwachsen, welche viel kürzer als die Staubgefässe ist.

11. **Rosa stylosa.** Hundsrose mit verwachsenen Griffeln.

Desv. Journ. de bot. 1809. 2. S. 317. (Crép.).

(R. lemochroa Desv. a. o. O. 316. R. systyla Bast. Suppl. à l'ess. sur la fl. de Maine et Loire S. 31. 1812. R. leucantha hort. bot. Kopenh. nicht Loisel. u. A.)

Abbildungen: Desv. Journ. de bot. 1813. T. 14 u. 15. Redouté Les ros. T. 2. zu S. 92.

In Südwesteuropa bis nach dem Süden Englands, Mittelfrankreich, der Schweiz und Süddeutschland, sowie in Algier verbreiteter, sehr veränderlicher, und in verschiedenen, von mehreren Autoren als selbständige Arten betrachteten Formen auftretender, sparriger und schwach klimmender Strauch mit unbehaarten, anfangs grünen, später braunen Zweigen und starken, zerstreut stehenden, gekrümmten Dornen.

Blätter auf gleich der Spindel mehr oder weniger behaarten und mit ziemlich starken Stacheln besetzten Stielen, meist sieben- seltener fünfzählig, Blättchen oval oder eioval, am Grunde abgerundet oder kurz rundlich verschmälert, kurzspitzig, spitz bis kurz zugespitzt, scharf und ziemlich grob, einfach, bisweilen auch doppelt gesägt, 1,5—4,5 cm lang, 8—24 mm breit, oberseits mattgrün, unterseits heller, spärlicher oder dichter oder nur längs der Nerven weich behaart, bisweilen kahl. Nebenblätter ziemlich breit, mit aufrecht-abstehenden, dreieckig-lanzettlichen Oehrchen, den Blättern ähnlich behaart, am Rande drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in von einem länglich-lanzettförmigen, behaarten, drüsig gewimperten Deckblatte gestützten, wenigblütigen Doldentrauben oder auch einzeln, auf kahlen oder borstig drüsigen Stielen, 5—6 cm im Durchmesser. Blütenachse eilänglich, kahl, Kelchblätter zurückgeschlagen, eilanzett-

förmig, die äusseren mit grossen seitlichen Anhängseln, drüsig gewimpert, innen weissfilzig, Blumenblätter verkehrt-eirund, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, an der Spitze herzförmig, weiss, gelblichweiss oder blassrosa, Griffelsäule kurz, dick, kahl, Frucht länglich rot.

§ § Griffel frei, eingeschlossen, mit den Narben die Oeffnung der Blütenachse bedeckend.

•|• Nebenblätter dem Blattstiele auf einer grossen Strecke angewachsen.

÷ Kelch und Blumenkrone vierblättrig.

Dritter Stamm: **Sericeae.**

Crép. Nouv. classific. d. ros. S. 24.

Niedrige Sträucher mit sommergrünen, meist neunzähligen Blättern und einzelstehenden Blüten, Kelchblätter bleibend. Griffel frei, von der Länge der inneren Staubgefässe.

12. **Rosa sericea.** Rose mit vier Blumenblättern.

Ros. monogr. S. 105. 1821.

(Ros. Wallichii Trattin. Rosac. monogr. II. S. 193. 1823. Ros. inerma Bertol. n. Crép.)

Abbildungen: Lindl. a. o. T. 12, Royl. Illustr. Himal. T. 42. Fig. 1, Bot. Magaz. T. 5200.

Im Himalaya und dem westlichen China heimischer, bei uns noch wenig bekannter, gegen strenge Kälte empfindlicher, des Winterschutzes bedürfender, niedriger bis mittelhoher Strauch mit später braunen, anfangs grünen, kahlen oder borstig-drüsig behaarten Zweigen und unter den Blättern gepaart stehenden, bisweilen nur sparsam vorhandenen oder fehlenden, ziemlich starken, purpurfarbenen, geraden Stacheln.

Blätter hautartig, auf kahlen oder behaarten, öfter mit vereinzelten Stacheln besetzten Stielen, sieben- bis elf-, meist jedoch neunzählig, Blättchen oval bis länglich, bisweilen im oberen Drittel breiter, am Grunde gerundet, stumpflich, spitz oder kurz zugespitzt, einfach scharf gesägt, 1,5—2,5 cm lang, 0,8—1,3 cm breit, oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits graugrün, kahl oder angedrückt seidig bis rauh drüsig behaart. Nebenblätter schmal mit lanzettförmigen aufrecht abstehenden Oehrchen.

Blüten im Juli, einzeln, auf deckblattlosen, drüsig behaarten, bisweilen kahlen, nach dem Verblühen sich nach oben verdickenden Stielen. Blütenachse nebst den vier, selten fünf, bleibenden, eiförmigen, zurückgeschlagenen, oval-länglichen, in eine kürzere oder längere Spitze verschmälerten, sämtlich ganzrandigen Kelchblättern, drüsig behaart oder bisweilen kahl, Blumenblätter in gleicher Zahl wie die Kelchblätter, länger als diese, verkehrt-eirund, Griffel kahl. Frucht eirund, in den oben verdickten Stiel verschmälert, rot.

÷÷ Kelch und Blumenkrone fünfblättrig.

|| Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend.

= Stengel mit gleichartigen Stacheln.

Vierter Stamm: **Indicae.** Edelrosen.

Thory.

Aufrechte Sträucher mit sommergrünen, meist fünf-, seltener siebenzähligen Blättern, und in wenig- bis mehrblütigen Doldentrauben stehenden

Blüten. Kelchblätter später zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend. Griffel von etwa halber Länge der Staubgefässe, über die Scheibe etwas hervorragend.

13. Rosa chinensis. Echte Edelrose.

Jacq. Observ. bot. III. S. 7. 1765.
(R. indica der Autoren nicht L.)

In China heimisch, dort, sowie in Japan und Indien schon seit unvordenklichen Zeiten kultiviert und früher von dort auch nach Europa gebracht, hat diese Rose weitgehende Veränderungen — allerdings nicht mit voller Sicherheit bestimmbare — erfahren, und sind es vorzugsweise zwei, als Unterarten zu betrachtende Formen und deren Abarten oder Kreuzungen, namentlich mit den Abarten und Formen der Rosa gallica, von denen die meisten der jährlich sich mehrenden Spielarten unserer Topf- und Gartenrosen abstammen.

Erste Unterart. R. semperflorens. Immerblühende Edelrose, Monatsrose. Curtis Bot. Magaz. VIII. 284. 1794. (R. diversifolia Vent. hort. Cels. T. 35. 1800. R. bengalensis Pers. Syn. plant. II. S. 50. 1807. R. indica Redouté Ros. monogr. I. S. 49 mit Tafel. 1821 nicht L. u. Lindl. R. acuminata Trattin. Rosac. Monogr. I. S. 104. 1823.) Niedriger, unter guter Deckung aushaltender Strauch mit dünnen Aesten, kahlen, spärlich behaarten oder drüsenhaarigen Zweigen und vereinzelten Stacheln, öfter völlig stachellos. Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder borstigdrüsigen, unbehaarten oder feinstacheligen Stielen, meist fünf-, selten drei- oder siebenzählig, Blättchen eiförmig, eilanzettförmig bis lanzettförmig, einfach oder doppelt gesägt, oberseits kahl, etwas glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits heller oder hell graugrün, kahl oder etwas behaart. Nebenblätter schmal, mit schmal lanzettförmigen, abstehenden Oehrchen. Blüten im Sommer zu ein bis drei, auf schlanken, kahlen oder borstig-drüsigen, von schmalen Deckblättern gestützten Stielen, einfach, halb gefüllt oder gefüllt, Kelchblätter eilänglich, lang zugespitzt oder an der Spitze blattartig verbreitert, ganzrandig oder die äusseren mit einigen kurzen Anhängseln, Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eirund, heller oder dunkler rosa, bisweilen purpurfarben.

a. Manetti hort. Manettis Monatsrose. Angeblich von Crivelli in Florenz in den dreissiger Jahren aus Samen erzogen. Von kräftigerem Wuchse, mit halbgefüllten, heller oder dunkler rosafarbenen, auf dicht borstigdrüsigen Stielen stehenden Blumen.

b. longifolia. Weidenblättrige Monatsrose. (R. longifolia Willd. Spec. plant. II. S. 1079. Abgebildet in Redouté Les Roses. 2. T. zu S. 38. Blätter schmal länglich, lanzettförmig, 3—7 cm (Endblättchen) lang, 7—12 mm breit. Blüten einfach, ziemlich dunkel rosafarben. Nur noch selten zu finden.

c. minima. Liliput- oder Lawrencerose. Curt. Bot. Magaz. 42. 1762. Abgebildet in Redouté Les Roses. I. Taf. zu S. 115. II. T. zu S. 25. Bot. Reg. VII. T. 538. Zwergstrauch mit kleinen, fünf-, bisweilen dreizähligen Blättern und einfachen, halb oder ganz gefüllten, heller oder dunkler rosenroten, öfter zugespitzte Blumenblätter besitzenden kleinen (3—4 cm) Blumen.

d. viridiflora. Grünblütige Monatsrose. (Abgebildet in Fl. de serr. 11 T. 129.) Eine durch Vergrösserung und blattartige Umbildung der Blumenblätter entstandene Form, die sich hier und da in den Gärten findet und unter den Bengalrosen der Verzeichnisse aufgeführt wird.

Zweite Unterart. R. indica. Bengalrose. Lindl. Ros. Monogr. S. 106. 1820. (R. semperflorens Loisel. in Nouv. Duham. VII. T. 18. Abgebildet bei Redouté 2. T. zu S. 51 u. 3. T. zu S. 79.) Niedriger, bis etwas über 1 m hoch werdender, aufrechter Strauch, mit kahlen Zweigen und zerstreut stehenden, ziemlich starken gekrümmten Stacheln. Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder am Rande drüsig behaarten, dornenlosen oder mit feinen Stacheln besetzten Stielen, drei- bis fünfzählig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, kürzer oder länger zugespitzt, scharf einfach bis doppelt gesägt, 3—6 cm lang, 1,5 bis 3,5 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün bis hellgraugrün. Nebenblätter schmal, mit schmal lanzettlichen, abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert.

Blüten einzeln oder in wenigblütigen Doldentrauben, auf langen, schlanken, kahlen oder borstig-drüsigen, von schmal- oder lineal-lanzettförmigen, drüsig-gezähnelten Deckblättern gestützten Stielen, wohlriechend, gross. Blütenachse länglich oder verkehrt-eilänglich, kahl, Kelchblätter eilanzettförmig, allmählich zugespitzt oder vorn etwas verbreittert, aussen kahl oder drüsig, weissfilzig behaart, innen seidig weichhaarig, die äussern öfter mit einigen kurzen Anhängseln, Blumenblätter heller oder dunkler rosafarben, weisslich, gelblich-rosa oder purpurfarben, Griffel unbehaart.

a. fragrans. Theerose. Redouté Les ros. I. S. 61 mit Tafel. (R. odoratissima Sweet. Hort. suburb. Lond. R. Thea hort. R. indica odoratissima Lindl. Ros. monogr. S. 106. Abgebildet bei Redouté a. o. O. in 3 Taf. zu S. 101. Savi Fl. ital. 2. T. 47. Bot. Reg. 10. T. 804. Fl. de serr. 4. T. 381 u. 9. T. 872.) Von steif aufrechtem Wuchse mit zerstreuten, starken, fast geraden, rötlichen Stacheln. Blätter drei- bis fünfzählig, Blättchen eiförmig, am Grunde abgerundet oder kurz rundlich verschmälert, fein und scharf gesägt, 3—7 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün. Blüten bis 8 cm im Durchmesser, einfach oder mehr oder weniger voll gefüllt, gelblich-rosa, fleischfarben oder rötlichweiss, sehr wohlriechend.

b. borbonica. Bourbonrose. Regel Tent. rosar. monogr. S. 74. (R. borbonica hort. Morren Ann. de Gand. II. T. 42. R. indica cruenta und multipetala Redouté a. o. O. I. S. 123 u. II. S. 35 mit Tafeln. R. Rapa: R. L'Heriteriana Redouté ebendas. II. S. 7 u. III. S. 21 mit Tafeln.) Angeblich aus von dem Direktor des botanischen Gartens auf der Insel Bourbon nach Neuilly gesandten Samen erzogen, stellt dieselbe vielleicht, wie K. Koch (Dendrol. I. S. 274) vermutet, einen Blendling zwischen der R. indica und einer Abart der R. gallica vor. Dieselbe bildet einen aufrechten, dicht buschigen, bis über 1 m hohen Strauch mit fünf- bis siebenzähligen Blättern und eiförmigen, am Grunde abgerundeten, kurz zugespitzten oder mit etwas vorgezogener Spitze versehenen, einfach sägezähnigen Blättchen. Blüten gross, halb gefüllt oder gefüllt, dunkel rosen- bis purpurrot, von schwachem Wohlgeruche.

× 14. Rosa Noisettiana. Noisettrose.

Rosa chinensis × moschata.

Redouté Les roses II. S. 77. 1821.

Von Ph. Noisette in Amerika erzogener, im Jahre 1815 nach Frankreich eingeführter und seitdem in unsern Gärten in mannigfachen Spielarten

und Kreuzungen verbreiteter, bis über 2 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit etwas schwachen, kahlen, anfangs grünen, später rotbraunen Zweigen und zerstreuten, ziemlich starken, etwas gekrümmten, rötlichen Stacheln.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten und mit feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen breit-eiförmig bis eilanzettförmig und länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet, spitz, kürzer oder länger zugespitzt, einfach und ziemlich fein sägezähnig, 4—7 cm lang, 2—4 cm breit, beiderseits kahl, oberseits matt, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter schmal, mit lanzettförmigen, aufrecht-abstehenden Oehrchen, drüsig gezähnelt.

Blüten im Juni und Juli in drei- bis sechsblütigen, von einem länglich-lanzettförmigen Deckblatte gestützten, kurz behaarten, end- und seitenständigen Doldentrauben, welche sich an dem Ende der Zweige zu einer vielblütigen Rispe vereinigen, mittelgross, gefüllt, wohlriechend. Blütenachse eiförmig, gleich den eilanzettförmigen, lang zugespitzten, spärlich drüsig gewimperten, innen weissfilzigen Kelchblättern, deren äussere einige kurze Anhängsel besitzen, behaart, Blumenblätter rötlichweiss, hellrosa bis hell purpurfarben. Griffel kahl.

15. **Rosa gigantea.** Grossblütige Rose.

Collet mss. (Crép.) in Bull. de la soc. r. de bot. de Belg. XXVII. 2. S. 148. 1888.

Ende der achtziger Jahre in dem Hochgebirge zwischen Birma und Siam (Shan. Hills) von General Colett entdeckter, erst in der neuesten Zeit eingeführter dem hiesigen bot. Garten von Herrn Leuchtlin in Baden-Baden mitgeteilt), hier noch nicht auf seine Ausdauer im Freien erprobter, jedenfalls aber guter Winterdeckung bedürfender, nach den Angaben des Entdeckers klimmender Strauch mit kahlen, unbewehrten oder mit spärlichen gekrümmten Stacheln besetzten Zweigen.

Blätter etwas lederartig, auf kahlen, an den oberen Rändern mit kleinen Drüsen versehenen, bisweilen mit kleinen Stacheln bewehrten Stielen, meist fünf-, seltener sieben- oder (die oberen) dreizählig, Blättchen oval oder breit länglich, am Grunde abgerundet, spitz oder lang stachelpitzig, oberflächlich einfach gesägt, 3—8 cm lang, 2—4,5 cm breit, beiderseits kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter schmal, mit linealen lanzettlichen oder pfriemlichen, abstehenden Oehrchen, am Rande fein drüsig.

Blüten im Sommer einzeln, selten zu zwei bis drei, auf in der Regel deckblattlosen, dicken, kahlen Stielen sehr gross, bis über 10 cm im Durchmesser. Blütenachse oval, nebst den länglich-lanzettförmigen, allmählich und lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, innen weissfilzigen, zurückgeschlagenen Kelchblättern fein drüsig, Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, vorn mit einer dreieckigen Spitze, weiss, Griffel kahl.

Nach Crépin dürfte die von Fortune aus China eingeführte, als Fortunes double yellow schon seit mehreren Jahrzehnten in unseren Gärten angepflanzte, starkwüchsige Rose, welche mit gekrümmten Stacheln bewehrte, klimmende Stengel, kleinere Blättchen und kleinere, gelblichweisse Blüten besitzt, als Abart hierher und nicht in die Gruppe der Luteae gehören.

≡ Stengel mit Stacheln und Stachelborsten.

Fünfter Stamm: **Gallicae.** Gartenrosen.

Crép.

Niedrige Sträucher mit meist gekrümmten Stacheln, untermischt mit Stachelborsten und gestielten Drüsen, meist fünfzähligen Blättern und meist einzelnen, selten in wenigblütigen Doldentrauben stehenden grossen, meist deckblattlosen Blüten. Kelchblätter zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend. Griffel frei, eingeschlossen, mit die Oeffnung der Blütenachse bedeckenden Narben.

16. **Rosa gallica.** Zuckerrose. Apothekerrose.

L. Spec. plant. I. S. 492. 1753.

(R. austriaca Crantz. Stirp. austr. II. S. 33. 1763. R. pumila L. fil. Suppl. S. 262. 1781.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. II. T. 198, Redouté Les ros. 2. T. zu S. 63. 3. T. zu S. 57 Woodv. Med. bot. 3. T. 179, Sturm. Deutschl. Fl. 10, T. 34, Guimp. Abbild. Deutsch Holzart. 1. T. 59, Hayne Abbild. d. Arzneigew. 1. T. 30, Wagn. Mediz.-Pharmaz. Bot. T. 103.

Abarten und Gartenformen zahlreich in Redouté a. o. O.

In Süd- und Mitteleuropa, dem Oriente, dem Kaukasus und Transkaukasien wild vorkommender, durch Jahrhunderte lange Kultur in zahlreichen, in den Gärten weit verbreiteten Formen auftretender, im wilden Zustande niedriger, höchstens $^1/_2$ m hoher, durch unterirdische Ausläufer sich weit ausbreitender, in den Gartenformen bis über 1 m hoch werdender Strauch mit steifen, seltener unbewehrten, meist mit zerstreuten oder dichter stehenden gekrümmten Stacheln, Borsten und gestielten Drüsen besetzten, sowie ausserdem oft mehr oder weniger behaarten Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel mehr oder weniger behaarten, drüsentragenden, unbewehrten oder mit zerstreuten Stacheln besetzten Stielen, in der Regel fünfzählig, Blättchen härtlich, eirund, rundoval bis verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet, stumpf, kurz-spitzig oder spitz, einfach oder doppelt gesägt, 1,5—4 cm lang, 1—3 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits hell- bis hell bläulich-grün, mehr oder weniger dicht weich behaart. Nebenblätter mittelbreit, mit dreieckig-lanzettförmigen, abstehenden Oehrchen, gleich den Blättern behaart und am Rande drüsig.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder zu zwei bis drei, am Ende der Zweige auf drüsenborstigen, 2—3,5 cm langen, bei den Gartenformen längeren, von lanzettlichen, am Rande drüsigen Deckblättchen gestützten Stielen, gross, 5—7 cm im Durchmesser, einfach oder mehr oder weniger flattrig gefüllt, wohlriechend. Blütenachse rundoval bis länglich, gleich den länglich-lanzettförmigen, in eine lange, schmale, vorn öfter verbreiterte Spitze auslaufenden, fiederteiligen, innen dicht weissfilzigen, am Rande drüsigen Kelchblättern borstig-drüsig. Blumenblätter verkehrt-eirund bis breit verkehrt-eiförmig, an der Spitze ausgerandet, heller oder dunkler rosa bis leuchtend dunkelrot, Griffel kahl, von der Länge der Staubgefässe oder kürzer. Frucht rundlich oder länglich, orange- bis dunkelrot.

Zwei neuerdings von Dr. Dieck eingeführte orientalische Formen der Zuckerrose: R. gall. f. conditorum und R. gall. var. oleifera (Dieck Neuheiten Offert. 1892 S. 32 u. 33), ebenso ein angeblicher Blendling von R. gallica × alba, die Rose von Brussa, werden zum Anbau auch für Oelbereitung empfohlen.

a. centifolia. Gartenrose, hundertblättrige Rose. Regel. Tent. ros. monogr. S. 70. (R. centifolia L. Spec. plant. I. S. 491, abgebildet in Nouv.

Duham. 7. T. 12, Redouté a. o. O. T. zu S. 25, Woodv. Med. bot. 3. T. 178, Hayne Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 29, Guimp. et Schldl. Abbild. d. Arzneigew. d. Pharmac. bor. 1. T. 49, Wagn. Med. Pharmaz. Bot. T. 24, Spielarten bei Redouté.) In der Kultur entstandene, leider in der ursprünglichen, schönen Form, jetzt in unseren Anlagen nicht mehr so viel wie früher angepflanzte Abart, welche von den meisten älteren Botanikern als eigene Art betrachtet wurde. In Tracht und Wuchs der Hauptart ähnlich, mit zahlreichen ungleichen und wenig gekrümmten Stacheln. Blätter auf behaarten, drüsig-borstigen Stielen, meist fünfzählig, Blättchen mehr hautartig, rundoval, oval bis eioval und breit eiförmig, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, kurzspitzig bis spitz, scharf einfach bis doppelt gesägt, 4—7 cm lang, 2,5—5 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün, weich behaart und an dem Mittelnerv drüsig. Nebenblätter ziemlich breit, mit länglich lanzettlichen, lang zugespitzten, abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig. Blüten im Juni und Juli, einzeln, gepaart oder zu drei, auf langen, stachelborstigen und stieldrüsigen Stielen, gross, stark und dicht gefüllt, beim Aufblühen von fast kugeliger, später schalenförmiger Gestalt, wohlriechend, rosafarben, bei den verschiedenen Spielarten auch rötlich-weiss, weiss oder gestreift.

α. provincialis. Knopf-Rose. (R. provincialis Mill. Gard. Dict. No. 18 u. Ait. R. Pomponia De Cand. Fl. franc. 4. S. 443. R. Burgundiaca Pers. Syn. plant. 2. S. 48. R. Centifol. pomponia Dum. Cours. Bet. Cultiv. 2. Aufl. V. S. 476. Abgebildet in Redouté a. o. O. 2. T. zu S. 65. 2. T. z. T. z. S. 57. u. 3. T. z. S. 107.) Früher häufig in Gärten und Anlagen vorhanden gewesener, jetzt selten gewordener, niedriger, buschiger Strauch mit feineren Stacheln, fünf- und — die oberen — dreizähligen Blättern, 1,2—2,4 cm langen, 7—15 mm breiten, unterseits dicht weichhaarigen Blättchen und auf borstigen, gleich Blütenachse und Kelchblätter mit gestielten Drüsen besetzten, klebrigen Stielen meist zu zwei stehenden, fast kugeligen, rötlich weissen (Dijon-Röschen) rosafarbenen (Champagner- oder Pfingst-Röschen) oder dunkel rosenroten (Burgunder-Röschen) Blüten.

β. muscosa. Moosrose. (R. muscosa Ait. Hort. Kew. II. S. 207. Abgebildet in Bot. Magaz. 2. T. 69. Redouté a. o. O. 1. T. zu S. 39 u. 41. Bis 1 m hoch werdender Strauch mit ungleichen, geraden Stacheln, ungleich drüsig sägezähnigen, sonst denen der Hauptform ähnlichen Blättchen und auf langen, gleich der Blütenachse und der Aussenseite der Kelchblätter mit verbreiterten, olivengrünen, den betreffenden Teilen ein moosbedecktes Aussehen verleihenden Drüsenborsten dicht bedeckten Stielen stehenden grossen, in der typischen Form rosafarbenen, ferner rötlichweissen, weissen und purpurfarbenen Blüten.

γ. cristata. Gartenrose mit kammartigen Kelchblättern. Eine durch ihre kammartig geteilten Kelchblätter ausgezeichnete Form, welche sich noch in einzelnen Baumschulverzeichnissen findet, jedoch wenig verbreitet scheint.

Die Rosa gallica bildet mit R. arvensis, R. canina, R. tomentosa, R. rubigonosa und agrestis eine Reihe von Blendlingen, von denen die folgenden sich häufig in unsern Anlagen finden.

× 17. **Rosa turbinata.** Frankfurter Rose.

Ait. Hort. Kew. II. S. 206. 1789.

Ros. gallica × ? Crép. Prim. monogr. rosar. fasc. V. S. 603.

(R. francofurtana Bockh. forstbot. Beschr. d. Holzart d. Hess.-Darmst. Land. S. 312. 1790.

R. campanulata Ehrh. Beitr. z. Naturk. VI. S. 97. 1791. R. francofortensis Desf. Cat. de l'éc. de bot. S. 175. 1804. R. inermis Redouté Les ros. II. S. 93. 1821.

Abbildungen: Jacq. Fragm. T. 107, ders. Hort. Schoenbr. 4. T. 415. Redouté Les roses. 1. T. z. S. 127 u. 2. T. z. S. 93.

Diese wohl in der Kultur entstandene, nach der von Crépin in seinen Prim. monogr. ros. fasc. V. S. 609 ausgesprochenen Ansicht vielleicht einen Blendling zwischen R. gallica und R. cinnamomea darstellende Rose bildet einen 1½ und 2 m hoch werdenden Strauch mit stachellosen — die blütentragenden stets — oder spärlich mit ungleichen, zum Teil geraden, zum Teil gekrümmten Stacheln besetzten Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten, stachellosen Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen eirund, breit eiförmig bis eiförmig, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, spitz bis kurz zugespitzt, ungleich grob und scharf gesägt, 3—7 cm lang, 2—4,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, etwas glänzend, unterseits hell bläulich- bis weisslichgrün, spärlicher oder dichter weichhaarig. Nebenblätter breit, mit dreieckigen, spitzen, abstehenden Aehrchen, drüsig, ungleich sägezähnig.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder zu zwei bis drei am Ende der Zweige, auf borstig-drüsig behaarten, von eilänglichen, spitzen, am Rande drüsigen Deckblättern gestützten Stielen, einfach, flatterig, halbgefüllt oder gefüllt, 7—8 cm im Durchmesser, schwach wohlriechend. Blütenachse verkehrt-eirund, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorne verbreiterten, innen weissfilzigen Kelchblättern, deren äussere öfter mit einem oder wenigen Anhängseln versehen sind, am Grunde drüsig behaart, Blumenblätter etwas dunklerrosa als bei der Centifolie, Griffel behaart.

× 18. **Rosa damascena.** Damaszener-Rose.

Mill. gard. Dict. No. 15. 1759.

R. gallica × canina. Crép. Prim. monogr. ros. fasc. V. S. 604. 1880.

(R. Calendarum. Borkh. forstbot. Beschr. d. Holzart. d. Hess.-Darmst. L. S. 330. 1790. R. centifol. bifera Poir. in Lam. Encycl. méth. VI. S. 276. 1804. R. bifera Pers. Syn. plant. II. S. 48. 1807.)

Abbildungen: Redouté Les roses. Tafeln zu 1. S. 63 u. 199 u. 121 2. S. 41 u. 43. 37. 85

Diese schon in den ältesten Zeiten im Oriente kultivierte, im Altertume nach Italien und im 16. Jahrhundert auch nach Mitteleuropa gelangte, in ihrer typischen Form nur noch selten anzutreffende Hybride bildet die Stammform unserer meisten im Herbste wiederholt blühenden Gartenrosen. Dieselbe stellt einen aufrechten, buschigen, ½ bis etwas über 1 m hoch werdenden Strauch dar, dessen steife Aeste und Zweige mit ungleichen, gekrümmten Stacheln und die jüngeren ausserdem mehr oder minder dicht mit drüsenlosen oder drüsentragenden Borsten besetzt sind.

Blätter auf gleich der Spindel mit zerstreuten, schwächeren Stacheln besetzten und ausserdem meist behaarten und drüsigen Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen eirund, eiförmig bis breit eilanzettförmig, am Grunde abgerundet oder etwas rundlich verschmälert, spitz bis zugespitzt, einfach und ziemlich fein gesägt, 2—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, mehr oder weniger dicht weichhaarig, später bisweilen fast kahl. Nebenblätter breit mit dreieckig-lanzettförmigen, aufrecht-abstehenden Oehrchen, behaart, am Rande spärlich drüsig.

Blüten im Juni und Juli in bis mehrblütigen Doldentrauben, auf drüsig-borstigen, sonst kahlen oder behaarten, von eilanzettlichen, zugespitzten Deckblättern gestützten Stielen, einfach oder flatterig, halbgefüllt, 7—8 cm im Durchmesser, wohlriechend. Blütenachse verkehrt-eiförmig, nebst den eilanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn meist verbreiterten, am Innenrande filzig behaarten Kelchblättern, deren äussere mit einigen schmalen und langen Anhängseln versehen sind, drüsig behaart, bisweilen auch kahl. Blumenblätter der ursprünglichen Form hell rosafarben (Celsrosen), bei den Spielarten rötlich weiss, dunkelrosa bis dunkelrot (Portlandrosen) und gestreift, Griffel kahl. Frucht verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, rot.

Hierher gehört auch die von Dr. Dieck im Jahre 1890 eingeführte Kazanlik-Rose oder die echte Oelrose von Schiras (R. damascena f. trigintopetala Dieck, Neuheiten-Offerte 1892 S. 31 mit Abbildung), welche im Orient allgemein zur Gewinnung des Rosenöles verwendet wird, die aber auch ihrer Belaubung und ihrer wohlriechenden, halbgefüllten, hell rosafarbenen Blüten halber weitere Verbreitung verdient.

× 19. Rosa alba. Weisse Rose.

L. Spec. plant. S. 492. 1753.

R. gallica × canina Crép. Prim. monogr. ros. fasc. V. S. 602. 1886.

(R. incarnata Pers. Syn. II. S. 49. 1807. R. geminata Redouté Les ros. II. S. 83. 1821. R. macrocarpa Boiss. Fl. orient. II. S. 684. 1872.)

Abbildungen: Fl. dan. 7. T. 1215. Nouv. Duham. 7. T. 16. Fig. 1. Hayne Abbild. d. Arzneigew 11. T. 31. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 96. Redouté a. o. O. 2. T. zu S. 83., ferner Spielarten bei Redouté a. o. O.

Schon seit Jahrhunderten in der Kultur entstandener, jedoch sowohl in Europa, wie in dem Orient, dem Kaukasus und Turkestan verwilderter Blendling. Derselbe bildet einen starkwüchsigen, aufrechten, bis 2 m hohen Strauch mit grünen, später bräunlichen, kahlen, bisweilen neben den ziemlich schlanken, gekrümmten Stacheln noch mit Stachelborsten besetzten Zweigen.

Blätter nebst der Spindel auf meist etwas behaarten, sowie mit schwächeren Stacheln und Stieldrüsen besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, oval, breit eiförmig und verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet, spitz bis kurz zugespitzt, scharf einfach gesägt, 3—6 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, mehr oder weniger dicht weich behaart. Nebenblätter der oberen Blätter breiter, mit lanzettlichen, zugespitzten, aufrecht-abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert oder gezähnelt.

Blüten im Juni, zu ein bis drei am Ende der Zweige, auf borstig-drüsigen, selten kahlen, von einem länglich-lanzettförmigen Deckblatt gestützten Stielen, meist halb oder voller gefüllt, 5—7 cm im Durchmesser, wohlriechend. Blütenachse verkehrt-eiförmig oder länglich, gleich den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn meist etwas verbreiterten Kelchblättern, deren äussere meist einige schmale Anhängsel besitzen, borstig-drüsig, Blumenblätter weiss oder hell fleischrot. Frucht verkehrt-eiförmig oder länglichrund, rot.

Von der weissen Rose sind in unseren Gärten neben Kreuzung mit der chinesischen Rose mehrere sich durch die Füllung und Färbung der Blumen unterscheidende Formen vorhanden.

R. alba f. suaveolens Dieck Neuheit (Offert. 1891. S. 31). Die bulgarische weisse Rose wird in Bulgarien als Zusatz zur Kazanlik-Rose bei der Oelbereitung verwendet und zeichnet sich ausserdem durch den Wohlgeruch ihrer Blumen aus.

|| || Kelchblätter nach dem Aufblühen zurückgeschlagen, hinfällig oder sich aufrichtend und bleibend, die äusseren meist fiederspaltig.

Sechster Stamm: **Caninae.** Hundsrosen.
Crép. Nouv. elossif. d. ros. S. 15.

Aufrechte Sträucher mit meist gekrümmten, seltener geraden, am Grunde verbreiterten und zusammengedrückten Stacheln, meist siebenzähligen Blättern, an den Blütenzweigen verbreiterten Nebenblättern und meist zu mehreren stehenden Blüten. Aeussere Kelchblätter fiederteilig, sehr selten ganzrandig.

= Kelchblätter nach dem Aufblühen zurückgeschlagen, hinfällig.

•||• Blütenstiele meist drüsenlos, seltener mit zerstreuten Stieldrüsen.

Erster Zweig: **Eucaninae.** Echte Hundsrosen.
Crép.

Stacheln stark, sichelförmig gekrümmt. Blättchen kahl oder fein behaart. Aeussere Kelchblätter wenig eingeschnitten.

20. **Rosa canina.** Gemeine Hundsrose.

L. Spec. plant. I. S. 491. 1753.

Abbildungen: Fl. dan. 4. T. 555. u. 10. T. 1695. Woodv. Med. bot. 3. T. 177. Curt. Fl. Lond. 4. T. 115. Svensk. bot. 29. Sm. Engl. bot. 14. T. 992. Nouv. Duham. 7. T. 11. Fig. 1. Sturm Deutsche Fl. 5. T. 18. u, 9. T. 34. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 94. Schrank. Fl. monac. 1. T. 70. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 32. Dietr. Fl. bor. 12. T. 861. Meyer Fl. hannov. T. 11.

Durch ganz Europa, Westasien und Nordafrika weit verbreiteter, bis über 2 m hoch werdender Strauch mit langen, schlanken, bogig übergeneigten Aesten, grünen, unbehaarten Zweigen und starken, gekrümmten, zerstreut stehenden Stacheln.

Blätter auf unbehaarten, spärlich drüsigen, bestachelten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen etwas härtlich, oval, eirund, breit eiförmig oder eiförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, scharf und drüsig, einfach oder doppelt gesägt, 2—3,5 cm lang, 12—20 mm breit, oberseits dunkelgrün oder bläulich dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün bis hell bläulichgrün, kahl oder nur auf dem Mittelnerv mit zerstreuten Drüsen. Nebenblätter breit mit eilanzettlichen, zugespitzten, aufrecht-abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, bisweilen auch ohne Drüsen.

Blüten im Juni, zu ein bis drei am Ende der Zweige, auf meist kahlen, seltener mit zerstreuten Stieldrüsen besetzten, von einem ziemlich grossen, bisweilen gefranzten Deckblatte gestützten Stielen, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse länglich oder länglichrund, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn meist etwas verbreiterten Kelchblättern, deren äussere fiederteilig, kahl oder mit zerstreuten Stieldrüsen, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze herzförmig, blassrosa, seltener weiss oder dunkler rosa, Griffel etwas behaart. Frucht länglich rund, kugelig oder breit kugelig, dunkelrot.

Die Hundrose zeigt je nach ihren Verbreitungsbezirken und Standorten oft weitgehende Veränderlichkeit, so dass dieselbe von den meisten Autoren in eine kleinere oder grössere Anzahl von Arten zerlegt worden ist. Es kann hier selbstverständlich nicht auf alle diese Formen eingegangen werden, doch mögen einige derselben, welche neben der auch als R. canina vulgaris J. D. Koch bezeichneten Hauptart, der sich u. a. zunächst R. lutetiana Lem. mit einfach gesägten, dumalis Bechst. mit teilw. doppelt gesägten, biserrata Merat. mit doppelt und dreifach gesägten, R. glaucescens mit graugrünen, sowie R. exilis Crép. mit kleinen Blättchen und kleinen Blüten mit blattartigen Deckblättern, endlich R. glauca Vill. und R. Reuteri mit dunkelgrünen, oft blau bereiften Blättchen und grossen, blattartigen Deckblättern anschliessen, für gewisse Formenkreise als Grundformen erscheinen und als Arten niederer Ordnung oder als Unterarten aufgefasst werden können, eine kurze Betrachtung erfahren.

+ Blattzähne drüsenlos.

⁎ Blütenstiel ohne Drüsen.

1. R. dumetorum. Heckenrose. Thuill. Fl. de envir. de Par. 2. Aufl. II. S. 250. (R. canina β. dumetorum J. D. Koch Syn. fl. germ. I. S. 251. Abgebildet Sm. Engl. bot. 36. T. 2579. Redouté Les ros. 2. T. zu S. 85.) Blätter auf behaarten, mit einzelnen Drüsen besetzten Stielen, meist fünf-, seltener siebenzählig, Blättchen eirund oder oval, am Grunde gerundet, stumpflich oder spitz, ziemlich grob einfach gesägt, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits graugrün, auf der ganzen Fläche oder längs der Nerven angedrückt weichhaarig Blütenstiel, Blütenachse und Kelchblätter kahl, Blumenblätter blassrosa. Griffel behaart oder kahl. Frucht eilänglich oder rundlich.

a. coriifolia. Lederblättrige Heckenrose. (R. coriifolia Fr. Nov. fl. suec. S. 33. 1814. Abgebildet Sm. Engl. bot. T. 2610.) Blätter beiderseits behaart. Blüten kurz gestielt, von den dicht behaarten, grossen, blattartigen Deckblättern umschlossen, lebhaft rosenrot. Griffel dicht weisswollig. Frucht meist niedergedrückt kugelig.

b. Froebelii. Fröbels Heckenrose. (R. laxa Froeb. Catal., nicht Retz. R. Canina subsp. Froebelii Christ. in Gartenfl. 1892. S. 105.) Eine starkwüchsige Rose von unbekannter Herkunft. Blättchen weit von einander entfernt, gross, die des unteren Blattpaares bedeutend kleiner als die der beiden übrigen Paare, einfach bis doppelt gesägt, bläulichgrün, auf der Unterseite dicht weichfilzig. Blumen klein, weiss. Frucht oval bis länglich.

⁎⁎ Blütenstiel mit Drüsenborsten.

2. R. collina. Hügelrose. Jacq. Fl. austr. II. S. 58. T. 197. (R. canina γ. collina. J. D. Koch a. o. O. R. andegavensis Bast. Fl. Maine et Loire S. 189, auch abgebildet in Sturm Deutschl. Fl. 9. T. 12. Sm. Engl. bot. 27. T. 1895.) Bis 1½ m hoher Strauch von gedrungenem Wuchse mit steif aufrechten Zweigen. Blätter auf nebst der Spindel weich behaarten Stielen, Blättchen fünf bis sieben, oval bis verkehrt-eioval und verkehrt-eiförmig, am Grunde gerundet, spitz bis zugespitzt, einfach gesägt, 1,5—4 cm lang, 9—18 mm breit, oberseits tief dunkelgrün, kahl oder zerstreut behaart, unterseits hell oder hellgraugrün, mehr oder weniger dicht weich behaart. Blüten selten einzeln,

meist zu drei bis fünf, am Ende der Zweige gedrängt stehend, auf gleich der Blütenachse und dem Rücken der Kelchblätter mit Drüsenborsten besetzten Stielen, blass- bis lebhaft rosa.

An die möglicherweise einen Bastard mit R. gallica bildende Hügelrose schliessen sich an:

R. Pouzini Trattin. Rosar. monogr. II. S. 112. Auf den Gebirgen der Mittelmeerregion vorkommender, in neuester Zeit durch die Zöschener Baumschulen bei uns eingeführter, niederer Strauch, mit etwas lederartigen, eiförmigen, kahlen, etwas glänzenden, bisweilen rötlichen, scharf ungleich doppelt gesägten Blättchen und kleinen, einzelnen oder in Doldentrauben stehenden, lang gestielten, blass rosenroten Blüten.

R. montana Chaix in Vill. Hist. d. plant. du Dauph. III. S. 547. In den Hochgebirgen Südost-Europas und Algiers vorkommender Zwergstrauch mit eirunden oder verkehrt-eirunden, härtlichen, grau bereiften, öfter rötlichgrünen, kahlen, grob doppelt gesägten Blättchen und zu einer bis drei stehenden, kurz gestielten, kleinen, fleisch- oder hellrosa-farbenen Blüten.

┼ ┼ Blattzähne drüsig.

3. R. tomentella. Feinfilzige Hundsrose. Leman in Bull. Philom. 1818. S. 86. (R. obtusifolia Desv. Journ. de bot. 1809. II. S. 317 n. Crép.) Stacheln der unfruchtbaren Triebe stärker und breiter, an den Fruchtzweigen schwächer. Blätter auf gleich der Spindel behaarten, drüsigen Stielen, meist fünf-, bisweilen siebenzählig. Blättchen ziemlich klein, eioval bis eiförmig, am Grunde gerundet, spitz, ziemlich oberflächlich drüsig doppelt gesägt, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, zerstreut kurzhaarig, unterseits hell graugrün, ziemlich dicht weichhaarig, bisweilen mit zerstreuten Drüsen. Blüten auf drüsenlosen oder nebst Blütenachse und Kelchblättern zerstreuten stieldrüsigen Stielen, rötlichweiss. Griffel wollig behaart. Frucht rundlich, klein.

In den Formenkreis der R. tomentella gehören: R. canescens Bak., R. amblyophylla Rip., R. abietina Gren. und tirolensis Kern.

:||: Blütenstiele dicht drüsig.

Zweiter Zweig: **Jundzilliae.** Rauhblättrige Rosen.
Crép. Bull. de la soc. bot. de Belg. XXXI. 2. S. 80.

Stacheln gerade oder nur wenig gebogen. Aeussere Kelchblätter tief eingeschnitten.

21. Rosa Jundzillii. Rauhblättrige Rose.

Bess. Suppl. 3 u. 4. Cat. hort. Crem. 1814.

(R. glandulosa u. Jundzilliana Ders. ebendas. R. trachyphylla u. flexuosa Rau Enum. rosar. circ. Wirzb. S. 124. 1816. R. Pugeti Bor. u. Crép.)

In Mitteleuropa, Kleinasien und dem Kaukasus zerstreut vorkommender, etwa 1 m hoch werdender, in der Gebirgsform (R Hampeana Grieseb.) niedrigerer, aufrechter, ziemlich veränderlicher, verschiedenseitig in mehrere Arten zerlegter Strauch mit steifen Aesten, grünen, kahlen Zweigen und ziemlich zerstreuten starken, spärlicheren oder zahlreicheren, geraden Stacheln, die Blütenzweige bisweilen unbewehrt.

Blätter auf gleich der Spindel unbehaarten, feinstacheligen und drüsigen Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen eioval, eiförmig bis eilänglich, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, spitz bis zugespitzt, scharf und öfter fein doppelt bis dreifach drüsig gesägt, 1,5—3—4 cm lang, 8—16 bis 24 mm breit, oberseits etwas glänzend, tief dunkelgrün, unterseits hellgrün bis hell bläulichgrün, auf dem hervortretenden Adernetz mehr oder minder dicht borstig-drüsig, sonst kahl oder etwas rauhhaarig. Nebenblätter breit, mit dreieckig lanzettförmigen, aufrecht abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, zu drei bis fünf am Ende der Zweige auf kürzeren oder längeren, borstig-drüsigen, von eiförmigen, zugespitzten Deckblättern gestützten Stielen, grösser als bei der gemeinen Hundsrose. Blütenachse rundlich oder eioval, nebst den lanzettförmigen, zugespitzten, vorn verbreiterten Kelchblättern, deren äussere fiederteilig erscheinen, borstig-drüsig, Blumenblätter breit verkehrt, eirund, an der Spitze ausgerandet, lebhaft bis dunkel rosenrot. Griffel wollig behaart. Frucht rund oder eirund, rot.

≡ Kelchblätter nach dem Verblühen bleibend.

•||• Blättchen unterseits kahl.

Dritter Zweig: **Rubrifoliae.** Bergrosen.

Zweige hechtblau bereift. Stacheln ungleich. Aeussere Kelchblätter oft ganzrandig.

22. Rosa rubrifolia. Rotblättrige Rose.

Vill. Hist. d. plant. du Dauph. III. S. 549. 1789.

(R. glauca Desf. Tabl. de l'école de bot. du mus. S. 175. 1804. R. Gutensteinensis Jacq. Catal. plant. hort. vindeb. R. glaucescens Wulf. in Roem. Arch. III. S. 376. 1805. R. livida Host. Fl. austr. II. S. 25. 1831. R. Ilseana Crép. Prodr. monogr. rosar. fasc. I. S. 16.)

Abbildungen: Jacq. Fragm. T. 106, Redouté Les ros. 1. T. zu S. 31, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 90, Bot. Reg. 5. T. 430.

In den Alpen, den Vogesen und den Gebirgen Südfrankreichs, Oesterreich-Ungarns vorkommender und sonst hier und da in Mitteldeutschland verwilderter, mehrfache, als eigene Arten (Synonyme) angesehene Abänderungen zeigender, 1,5 bis über 2 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit rötlichen, blau bereiften Aesten und Zweigen mit zerstreuten, starken, gekrümmten grösseren und schlanken kleineren Stacheln.

Blätter auf gleich der Spindel rötlichen oder rötlich-graugrünen, weich behaarten, selten drüsigen (Juraform) mit kleinen Stacheln besetzten Stielen, meist sieben- bis neun-, selten fünfzählig, Blättchen oval, eiförmig bis eilänglich, am Grunde gerundet oder etwas rundlich verschmälert, spitz bis zugespitzt, einfach scharf gesägt, 1,5—3—4,5 cm lang, 7—15—20 mm breit, oberseits bläulich- oder rötlich dunkelgrün, unterseits rötlich graugrün bis weinrot, kurz weich behaart, Nebenblätter an den Blütenzweigen verbreitert, mit dreieckigen, spitzen, aufrecht abstehenden Oehrchen.

Blüten im Juni und Juli, an der Spitze fast dornenloser Zweige, in mehrblütigen, gedrängten Doldentrauben auf unbehaarten, selten drüsigen, von ziemlich grossen, länglich-lanzettförmigen, zugespitzten Deckblättchen gestützten Stielen, 3,5—4 cm im Durchmesser. Blütenachse rund oder eirund, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten,

die Krone überragenden, ganzrandigen oder mit einigen kurzen Anhängseln versehenen, nach dem Verblühen zusammengeneigten, lang bleibenden, aber bei der Fruchtreife abfallenden Kelchblättern, kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze ausgerandet, rötlichweiss, blassrosa bis rosa, am Grunde hellgelb oder gelblichweiss, Griffel sehr kurz. Frucht rundlich oder eirund, rot.

:||: Blätter unterseits dicht drüsig, wohlriechend.

Vierter Zweig: **Rubiginosae.** Weinrosen.
Crép.

Stacheln meist ungleich, die kleineren borstenförmig.

A. **suavifoliae.** Echte Weinrosen.
Crép.

23. Rosa rubiginosa. Gemeine Weinrose.

L. Mant. II. S. 564. 1771.

(R. Eglanteria Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759. nicht L. R. suavifolia Leightfoot Fl. scot. I. S. 262. 1777. R. suaveolens Pursh Fl. Amer. septentr. I. S. 346. 1814.)

Abbildungen: Curtis Fl. Loud. 4. T. 116. Sm. Engl. bot. 14. T. 991. Jacq. Fl. austr. I. T. 50. Schkuhr Handb. T. 134. Savi Fl. ital. 1. T. 35. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 91. Sturm Deutschl. Fl. 5. T. 18. Dietr. Fl. bor. 12. T. 863. Fl. dan. T. 870. Svensk Bot. T. 463.

Durch ganz Europa verbreiteter, vielfach nach den Standortsverhältnissen abändernder und von manchen Autoren in eine Anzahl von Arten und Abarten wie: R. Seraphini Vis., R. Kluckii Bess. altaica Rgl. Cremlii, calvescens Chr. comosa Rap., R. graveolens Gren. et Godr. comosa, apricorum und echinocarpa Rip. u. s. w. zerlegter, bis über 2 m hoch werdender, buschiger Strauch mit unbehaarten Zweigen, grösseren, sichelförmigen und kleineren, borstenähnlichen, wenig gekrümmten Stacheln.

Blätter auf gleich der Spindel kurz behaarten, drüsigen Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen, oval oder eirund bis breit eiförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, stumpflich oder spitz, scharf aber kurz und abstehend doppelt drüsig gesägt, 1—2,5 cm lang, 8—16 mm breit, oberseits matt oder wenig glänzend, dunkelgrün, kahl oder zerstreut drüsig, unterseits hell graugrün, kurz weichharig, bisweilen unbehaart, dicht mit Drüsen besetzt, namentlich gerieben wohlriechend. Nebenblätter an den Blütenzweigen verbreitert, mit eilanzettlichen, zugespitzten Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni, zu ein bis drei am Ende der Zweige, auf kurzen, mit Stieldrüsen besetzten Stielen, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder oval, nebst den später abstehenden oder aufrechten, länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, an der Spitze verbreiterten Kelchblättern stieldrüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze herzförmig, heller oder dunkler rosa, bisweilen rötlichweiss, Griffel wollig behaart. Frucht rundlich oder länglich-rund, orange- bis scharlachrot. Von der Weinrose sind in den Gärten auch eine Anzahl von gefüllten Formen gezogen worden, welche indessen eine geringe Verbreitung gefunden haben.

a. decipiens. Drüsenlose Weinrose. Sagarski in Mitt. d. geogr. Ges. v. Thür. 1885. Heft 4 u. Fl. von Naumb. a. d. S. S. 26 u. 27. 1886. Eine in

dem Jahre 1884 in Thüringen entdeckte, noch wenig in unseren Gärten verbreitete, in dem Nachtrag I 1887 von den Zöschener Baumschulen angebotene, eigentümliche Abart mit unterseits drüsenlosen Blättern.

24. **Rosa glutinosa.** Südliche Weinrose.

Sibth. et Sm. Prodr. Fl. graec. I. S. 348.

(R. pulverulenta M. Bieberst. Fl. taur. caucas. I. S. 399. 1808. R. libanotica Boiss. Diagn. pl. or. ser. I. 10. S. 4 1849. R. dalmatica Kern. in Oestr. bot. Ztg. 1870.)

Abbildungen: Sibth. et Sm. Fl. graec. T. 482, M. Bieb. Cent. pl. rar. Ross. or. T. 62.

Von Mittelitalien und Dalmatien durch Südeuropa, den Orient, Kleinasien, Syrien und den Kaukasus bis nach Persien verbreiteter, in unsern Anlagen noch wenig verbreiteter, niedriger, bis 1 m hoch werdender, dichtbuschiger Strauch mit meist dicht mit Stachel- und Drüsenborsten besetzten, seltener minder borstigen oder kahlen Zweigen und mehr oder weniger gekrümmten bis geraden Stacheln.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten, dicht drüsigen und stacheligen Stielen, fünf- bis siebenzählig. Blättchen rundlich, rundoval, oval oder verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, an der Spitze abgerundet oder stumpflich, scharf aber kurz und abstehend drüsig doppelt gesägt, 1—2 cm lang und fast ebenso breit, beiderseits fast gleichfarbig mattgrün, weich behaart und drüsig, gerieben wohlriechend. Nebenblätter an den Blütenzweigen verbreitert, mit dreieckig-lanzettlichen, zugespitzten Oehrchen, dicht drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, auf sehr kurzen, meist dicht stieldrüsigen und ausserdem weich behaarten Stielen, 3—3,5 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich, oval oder eirund, gleich den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, an der Spitze etwas verbreiterten, nach dem Verblühen aufrechten Kelchblättern dicht borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn herzförmig, rosafarben, Griffel wollig behaart, Frucht rundlich, oval oder eirund, rot, von den bleibenden Kelchblättern gekrönt.

B. **Micranthae.** Kleinblumige Weinrosen.

Crép.

25. **Rosa micrantha.** Kleinblütige Weinrose.

Sm. Engl. bot. XXXV. T. 2490. 1812.

Abbildungen: Sm. a. o. O.

In Mitteleuropa und der Mittelmeerregion bis nach Kleinasien und Armenien vorkommender, niedriger Strauch mit langen, übergeneigten, meist nur mit gekrümmten, bisweilen auch mit geraden, borstenähnlichen untermischten Stacheln besetzten Aesten und Zweigen.

Blätter auf nebst der Spindel weich behaarten, mit Drüsen und feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen eiförmig bis breit eiförmig, am Grunde gerundet oder rundlich verschmälert, stumpflich oder spitz, scharf doppelt drüsig-gesägt, rötlich hervorbrechend, später oberseits matt dunkelgrün, kurz weichhaarig bis kahl, unterseits heller, meist mit, seltener ohne weiche Behaarung, stets dicht drüsig. Nebenblätter mit dreieckig-lanzettlichen Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, zu mehreren am Ende der Zweige, auf ziemlich langen, borstig-stieldrüsigen Stielen, klein. Blütenachse eiförmig, nebst den später zurückgeschlagenen, länglich-lanzettlichen, an der langen Spitze verbreiterten Kelchblättern borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn ausgerandet, fleischfarben oder blass rosa, Griffel lang, kahl. Frucht eiförmig, scharlach- bis dunkelrot.

C. Sepiaceae. Zaunrosen.

Crép.

26. Rosa agrestis. Gemeine Zaunrose.

Savi Fl. Pisan. I. S 475. 1789.

(R. sepium Thuill. Fl. d. envir. de Par. 2. Aufl. II. S. 252. 1799.)

Abbildungen: Redouté Les ros. 2. T. zu S. 61. Sm. Engl. bot. T. 2653. Nouv. Duham 7. T. 11. Fig. 2.

In Mitteleuropa hier und da vorkommender, vielgestaltiger, niedriger Strauch mit langen, dünnen, mit gekrümmten Stacheln besetzten Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel unbehaarten, mit feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen etwas entfernt stehend, elliptisch, ei-elliptisch, bisweilen im oberen Drittel etwas breiter, nach beiden Enden fast oder gleichmässig verschmälert, scharf und abstehend drüsig doppelt gesägt, 1—2,5 cm lang, 5—12 mm breit, oberseits kahl, seltener mit zerstreuten, leicht abfallenden Drüsen, dunkelgrün, unterseits hellgrün, meist unbehaart, selten weichhaarig, mit ungestielten Drüsen besetzt. Nebenblätter schmal, mit dreieckig-lanzettlichen Oehrchen, am Rande drüsig.

Blüten im Juni und Juli, auf ziemlich langen, kahlen Stielen einzeln oder zu 2—3 am Ende der Zweige, gegen 4 cm im Durchmesser. Blütenachse eiförmig, nebst den schmal länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, bisweilen vorn etwas verbreiterten, drüsig gezähnelten, mit langen, schmalen Anhängseln versehenen, (die äussern) später zurückgeschlagenen Kelchblätter kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn herzförmig, rötlichweiss abblassend, Griffel lang, zerstreut behaart. Frucht eiförmig, rot.

In den Formenkreis der Zaunrose gehören u. a. die vielfach als selbständige Arten betrachteten Rosen: R. caryophyllacea Bess., R. virgultorum Rip., R. inodora Fries, R. vinodora Kern., R. arvatica Pug.

:||: Blätter beiderseits dicht weich behaart.

Fünfter Zweig: **Tomentosae.** Filz-Rosen.

Crép.

Stacheln lang, schwach gebogen. Kelchblätter zurückgeschlagen oder abstehend, selten aufgerichtet, auf der völlig reifen Frucht nicht bleibend.

27. Rosa tomentosa. Filzblättrige Rose.

Sm. Fl. brit. II. S. 539. 1800.

(R. villosa Willd. Prodr. fl. berol. S. 437. 1787 nicht L. R. hispida Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1332. 1803.

Abbildungen: Curtis Fl. Lond. 4. T. 124, Sm. Engl. bot. 14. T. 990, Svensk Bot. T. 571, Nouv. Duham. 7. T. 15, Fig. 1, Sturm Deutschl. Fl. 5. T. 18, Redouté Les ros. 2. T. zu S. 39.

In Nord- und Mitteleuropa, Kleinasien, dem Oriente und Kaukasus weit verbreiteter, vielfach abändernder, bis 2 m hoch werdender Strauch, mit an

der Spitze übergebogenen Aesten, unbehaarten Zweigen und starken, langen, etwas gebogenen Stacheln.

Blätter auf gleich der Spindel dicht weichhaarigen, mit zerstreuten Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen rundlich, oval, breit länglich, eiförmig, bisweilen auch verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger rundlich verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, abstehend drüsig doppelt, hier und da auch einfach oder dreifach gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 9—15—20 mm breit, oberseits dunkel graugrün, weich behaart, unterseits heller, dicht weichhaarig bis weissgrau filzig, mit oder ohne Drüsen. Nebenblätter an den Blütenzweigen breiter, mit spitz dreieckigen, abstehenden oder aufrecht abstehenden Oehrchen, den Blättern gleich behaart, drüsig oder drüsenlos gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder in zwei- bis vielblütigen Doldentrauben am Ende der Zweige auf mit Stieldrüsen und Borsten besetzten, ziemlich langen, von grossen länglichen, zugespitzten, behaarten, drüsigen, bisweilen drüsenlosen Deckblättern gestützten Stielen, 5 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder länglich nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn verbreiterten, drüsig gewimperten, nach dem Verblühen zurückgeschlagenen, abstehenden oder aufrechten, meist bis fast zur Fruchtreife bleibenden Kelchblättern, borstig-drüsig, klebrig, Blumenblätter verkehrteirund, an der Spitze ausgerandet, blass bis lebhaft rosenrot, seltener weisslich, Griffel wollig behaart. Frucht aufrecht, rundlich oder länglich, mit bei völliger Reife abfallendem Kelch, borstig-drüsig, später oft kahl, dunkelrot.

Nach der mehr oder minder dichten Behaarung, dem Fehlen oder Vorhandensein der Drüsen auf der Unterseite der Blätter, an den Neben- und Deckblättern, den Borstendrüsen an der Frucht, haben manche Autoren auch diese Art in mehrere Arten zerspalten, zu denen u. a. R. subglobosa und scabriuscula Sm. cinerascens Dumort, R. umbelliflora Swarz, R. mollissima Willd. nicht Fries., R. venusta Scheutz., R. foetida Bast., R. omissa Déségl, R. farinosa Bechst., R. terebinthinacea Bess. dumosa u. confusa Pug. pseudocuspidata, cuspidatoides u. Zabelii Crép. gehören.

× 29. **Rosa spinulifolia.** Dornblättrige Rose.

Dematra Ess. d'une monogr. d. ros. S. 8. 1818.

R. alpina × R. tomentosa (omissa).

Crép. in Bull. de la soc. roy. de bot. de Belg. XXXI. 2. S. 75. 1892.

Abbildungen: Redouté Les ros. 3. T. z. S. 7. Thory. Prodr. monogr. rosar. T. 1 u. 2.

In Mitteleuropa hier und da vorkommender, bis etwas über 1 m hoch werdender Strauch, dessen unfruchtbare Triebe mit zahlreichen, schlanken, geraden, bis 1,5 cm langen Stacheln besetzt sind, während die Blütenzweige oft gänzlich unbewehrt erscheinen.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten, drüsigen, feinstacheligen Stielen, fünf- bis sieben-, bisweilen neunzählig, Blättchen elliptisch, eielliptisch, seltener im oberen Drittel etwas breiter, nach beiden Enden fast gleichmässig oder gleichmässig verschmälert, fein doppelt bis dreifach drüsig gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün kahl, unterseits hellgrün auf den Hauptnerven mit kleinen Stacheln, auf der Fläche mit gestielten Drüsen.

Nebenblätter ziemlich breit, mit eilanzettlichen, zugespitzten, aufrecht abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni, meist einzeln, auf ziemlich langen, von lanzettlichen, drüsig gewimperten Deckblättchen gestützten, borstig behaarten Stielen, 4 cm im Durchmesser. Blütenachse oval, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, sich aufrichtenden Kelchblättern borstig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn seicht ausgerandet, blassrosa. Frucht oval, später kahl, rot.

Sechster Zweig: **Villosae**. Apfelrosen.

Crép.

Stacheln lang, schlank, gerade. Kelchblätter nach dem Verblühen sich aufrichtend und zusammenneigend, auf der reifen Frucht bleibend.

28. **Rosa villosa**. Apfelrose.

L. Spec. plant. I. S. 491. 1753.

(R. pomifera domestica Herm. Diss. d. ros. S. 17. 1762. R. pomifera J. D. Koch Syn. fl. germ. S. 288. 1837.)

Abbildungen: Fl. dan. 9. T. 1458. Sm. Engl. bot. 9. T. 583. Svensk. Bot. T. 313. Sturm Deutschl. Fl. 5. T. 18. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 88. Redouté Les ros. 1. T. zu S. 67.

In Europa teils wild, teils verwildert, ferner in Kleinasien, den Kaukasusländern und Persien vorkommender, bis 2,5 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit unbehaarten Zweigen und langen, pfriemenförmigen Stacheln.

Blätter auf gleich der Spindel filzig behaarten, öfter drüsigen und mit zerstreuten, feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen oval, breit länglich oder eioval, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, stumpflich, spitz oder kurz zugespitzt, scharf drüsig doppelt gesägt, 2—5 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits dunkler, unterseits heller graugrün, beiderseits mehr oder minder dichtfilzig behaart. Nebenblätter breit, mit dreieckig-eiförmigen, spitzen, aufrecht-abstehenden, nach innen etwas sicheligen Oehrchen, den Blättchen gleich behaart, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen Doldentrauben, an der Spitze der Zweige, auf mit Stachel- und Drüsenborsten besetzten, von eilanzettlichen, zugespitzten, behaarten und drüsigen Deckblättern gestützten Stielen, bis 5 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder oval, gleich den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn verbreiterten, öfter sämtlich fast ganzrandigen Kelchblättern mit Stachelborsten und Drüsenborsten besetzt, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, vorn herzförmig ausgerandet, öfter am Rande drüsig gewimpert, blassrosa oder rosafarben, Griffel wollig behaart. Frucht rund, oval oder birnförmig, kleiner oder grösser — bis über 2 cm im Durchmesser — scharlach-, dunkel- bis schwarzrot.

a. mollissima. Weichhaarige Apfelrose. Roth Tent. fl. germ. II. S. 556. 1789. (R. mollissima Borkh. Forstbot. II. S. 1314. 1803, nicht Willd. R. mollis Sm. Engl. bot. 35. T. 2459. 1812.) Stacheln kürzer als bei der Hauptart. Blättchen oval oder eioval bis breit eiförmig, scharf und drüsig doppelt gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 12—20 cm breit, beiderseits seidig-weichhaarig, oberseits dunkler, unterseits heller bläulichgrün. Blüten lebhaft rosa, Frucht

kleiner, rund, mit weichen, dichter oder weniger dicht stehenden, später sich oft verlierenden Drüsenborsten besetzt, rot- bis dunkelrot.

Von Rosa villosa finden sich durch die Behaarung, sowie durch die Verbreitung der Drüsen und Borsten mehrfach abweichende, teilweise den Uebergang von der Hauptart zu der Abart vermittelnde Formen, von denen nur R. Grenieri Déségl. R. ciliata-petala Bess., R. minuta Bor., R. resinosa Sternb., R. andrezejovskii Sterer, R. arduennensi Crép. R. recondita Pug., R. Scheutzii Crist. und R. friburgensis Lagg. et Pug. erwähnt werden mögen.

| || || Kelchblätter nach dem Aufblühen ausgebreitet oder etwas aufgerichtet, später abfallend, ganzrandig oder kurz fiederteilig.

Siebenter Stamm: **Carolinae.** Schirmrosen.

Aufrechte Sträucher mit gekrümmten oder geraden, meist unter den Blattstielen gepaarten Stacheln, sieben- bis neunzähligen Blättern, schmalen, selten an den oberen Zweigteilen verbreiterten Nebenblättern und in mehrblütigen Doldentrauben stehenden Blüten. Kelchblätter nach dem Verblühen ausgebreitet oder etwas aufgerichtet, lange auf der Frucht bleibend, aber vor der völligen Reife abfallend, die äussern ganzrandig oder mit einigen kurzen Anhängseln.

* Kelchblätter meist alle ganzrandig.

\+ Stacheln gekrümmt.

29. **Rosa carolina.** Sumpfrose.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 703. 1762.

(R. virginiana Du Roi Harbk. Baumz. II. S. 353. 1772, nicht Mill. R. corymbosa Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 21. 1789. R. palustris Marsh. Arbust. amer. S. 136. 1785. R. pennsylvanica Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 296. 1803. R. hudsoniana Redouté Les. ros. I. S. 95.)

Abbildungen: Wangenh. Beitr. T. 31. Lindl. Monogr. rosar. T. 4. Redouté a. o. O. I. T. zu S. 81 u. 95. Emmers. Tr. and shr. of Mossach. 2. T. zu S. 488, untere Figur.

In dem Osten Nordamerikas, von Neu-Schottland südlich bis Florida, westlich bis Minnesota, Missouri und Arkansas, an feuchten Stellen verbreiteter, früher vielfach echt bei uns vorhandener, später häufig mit der folgenden Art verwechselt gewordener, aufrechter, buschiger, 1—2 m hoch werdender Strauch mit unbehaarten, anfangs rötlichgrünen oder blaurötlichen, später braunroten, unter den Blattstielen mit meist gepaarten, kurzen, gekrümmten Stacheln besetzten, bisweilen auch fast stachellosen Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten, rötlichen, stachellosen oder mit einzelnen, feinen, gekrümmten oder geraden Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis sieben-, seltener neunzählig, Blättchen länglich, länglich-lanzettförmig, bisweilen eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, bisweilen auch plötzlich in die Spitze vorgezogen, fein und scharf gesägt, kleiner: 1,5—4 cm lang, 6—15 mm breit, oder grösser: 2,5—7 cm lang, 12—25 mm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, kahl oder zerstreut behaart, unterseits blassgrün mehr oder weniger, namentlich längs der Nerven behaart. Nebenblätter schmal, bis fast zum unteren Blättchenpaar reichend, mit schmal lanzettlichen, aufrecht-abstehenden Oehrchen, behaart und an dem zurückgeschlagenen Rande gewimpert.

Blüten im Juli bis August, am Ende der Zweige in mehr- bis vielblütigen Doldentrauben, auf kurzen, von lanzettlichen, behaarten, drüsigen Deckblättchen

gestützten, borstig-drüsigen Stielen, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse kugelig oder rundoval, gleich den die Knospe weit überragenden, nach dem Verblühen sich etwas aufrichtenden, schmal länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, meist sämtlich ganzrandigen — die äusseren bisweilen mit ein oder zwei kurzen Anhängseln —, innen und am Rande weissfilzigen Kelchblättern borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn mehr oder weniger tief herzförmig, lebhaft rosenrot, Griffel behaart. Frucht kugelig oder rundoval, 8—10 mm im Durchmesser, rot, borstig.

++ Stacheln gerade oder fast gerade.

30. Rosa lucida. Glänzendblättrige Rose.

Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 11. 1789.

(R. carolina Du Roi Harbk. Baumz. II. S. 354. 1772, nicht L. R. caroliniana Mchx. Fl. bor. amer. I. 295. 1803. R. fraxinea Willd. Enum. plant. hort. Berol. suppl. 37. 1813.)

Abbildungen: Jacq. Fragm. T. 107. Nouv. Duham. VII. T. 7. Fig. 2. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 93. Redouté Les. ros. 1. T. z. S. 45. Savi Fl. ital. 1. T. 23.

In Nordamerika, von Neufundland bis New-York und Ost-Pensylvanien vorkommender, schon in dem vorigen Jahrhundert bei uns eingeführter, in den Baumschulen und Gärten oft mit R. humilis Marsh. verwechselter, über 1 m hoch werdender, aufrechter, buschiger Strauch mit anfangs an der Lichtseite rötlichen, später braunroten, unbehaarten, mit unter den Blattstielen gepaart stehenden, geraden, pfriemenförmigen, seltener an der Spitze schwach gebogenen, in den unteren Teilen öfter mit Stachelborsten untermischten Stacheln besetzten, bisweilen fast stachellosen Zweigen.

Blätter auf kahlen oder behaarten, meist wehrlosen, seltener mit einzelnen feinen Stacheln besetzten Stielen, sieben- bis neunzählig, Blättchen etwas lederartig, elliptisch bis länglich-elliptisch, bisweilen verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert oder nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz, um Grunde ganzrandig, dann scharf und ziemlich grob gesägt, 1,5—3—4 cm lang, 7—15—20 mm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, kahl oder fast kahl. Nebenblätter breit, an den Blütenzweigen breiter, mit aufrechten, an der Spitze etwas nach innen gekrümmten, eilanzettförmigen Oehrchen, gezähnelt.

Blüten im Juni und Juli, früher als die der vorigen Art, am Ende der Zweige, einzeln oder in zwei- bis sechsblütigen Doldentrauben, auf kurzen, borstig-drüsigen, von grossen, eilanzettlichen Deckblättern gestützten Stielen, 5 cm im Durchmesser. Blütenachse eirund oder kugelig, nebst den breit eilanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, innen und am Rande weissfilzigen, meist ganzrandigen, selten — die äusseren — mit ein bis zwei kurzen Anhängseln versehenen Kelchblättern borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn mehr oder weniger tief herzförmig, lebhaft rosenrot, Griffel wollig behaart. Frucht eirund oder kugelig, 15—17 mm im Durchmesser, rot, borstig.

31. Rosa nitida. Rotstachelige Rose.

Willd. Baum. plant. hort. Berol. S. 544. 1809.

(R. rubrispina Bosc. Nouv. cours d'agric. XIII. S. 267. 1814. R. blanda Pursh. Fl. Amer. septentr. I. S. 344. 1814 nicht Ait. R. Redoutea rubescens Redouté Les ros. I. S. 103. 1817.)

Abbildungen: Lindl. Monogr. ros. T. 2, Redouté a. o. O. T. z. S. 103.

In dem Osten Nordamerikas von Neufundland bis nach den Neu-England-Staaten vorkommender, schon im Anfang dieses Jahrhunderts in unsere An-

lagen gekommener, aber wenig verbreiteter, 1/2—3/4 m hoher buschiger Strauch, dessen rotbraune, unbehaarte Aeste und Zweige mit feinen, langen, pfriemenförmigen Stacheln und Stachelborsten dicht besetzt erscheinen.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder schwach behaarten, wehrlosen oder mit einzelnen feinen Stachelborsten besetzten Stielen, sieben- bis neun-, selten fünfzählig, dicklich, länglich, schmal-länglich oder verkehrt schmal eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, von über dem Grunde ab scharf und ziemlich tief gesägt, 1—2,5 cm lang, 4—8 mm breit, beiderseits kahl, oberseits glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, etwas glänzend. Nebenblätter ziemlich breit, mit lanzettlichen, aufwärts gerichteten Oehrchen, drüsig gezähnelt oder gewimpert.

Blüten im Juni oder Juli einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen Doldentrauben, auf mittellangen, von breit eilanzettlichen Deckblättern gestützten, rötlichen, dicht drüsenborstigen Stielen, 5 cm im Durchmesser. Blütenachse rund oder eirund, nebst den eilanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, ganzrandigen, innen und am Rande weissfilzigen, nach dem Verblühen sich aufrichtenden Kelchblättern, dicht borstendrüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn mehr oder weniger tief herzförmig, lebhaft bis dunkel rosenrot, Griffel wollig behaart. Frucht rund, rot, borstig.

✻ ✻ Aeussere Kelchblätter fiederteilig.

32. Rosa humilis. Niedrige Rose.

Marsh. Arbust. amer. S. 136. 1785.
(R. parviflora Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 11. 1789.)
Abbildungen: Bot. Reg. 6. T. 452?

In den nordöstlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, von Maine südlich bis Georgien, westlich bis Minnesota, Montana, dem Indian Territory und Lousiana, an trocknen und felsigen Orten vorkommender, 1/2—1 m hoch werdender, Ausläufer treibender, durch Eingehen der älteren Stöcke seine Stelle wechselnder, bei uns schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts — wie es scheint anfangs nur in der gefüllten Form — angepflanzter, in den Baumschulen häufig als R. lucida geführter Strauch mit schlanken, rotbraunen, mit unter den Blattstielen gepaarten, geraden, horizontalen oder geneigten Stacheln und öfter auch mit Stachelborsten besetzten Aesten und Zweigen.

Blätter hautartig oder wenig dicklich, auf gleich der Spindel behaarten oder unbehaarten, meist drüsigen und mit feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen oval bis breitlänglich, eioval, oder verkehrt-eioval, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, einfach bis doppelt und bisweilen drüsig gesägt, 2—4 lang, 6—12 mm breit, oberseits gelblichgrün, kahl, wenig glänzend, unterseits hellgrün, mehr oder weniger weichhaarig bis kahl. Nebenblätter schmal, mit lanzettlichen, abstehenden Oehrchen, fein drüsig gezähnelt oder gewimpert.

Blüten im Juni und Juli einzeln oder in wenigblütigen Doldentrauben, auf von schmal lanzettlichen Deckblättern gestützten, dichter oder weniger dicht borstig-drüsigen Stielen, 4 cm im Durchmesser. Blütenachse rund, eirund oder kurz eiförmig, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, innen weissfizligen, sich nach dem Verblühen aufrichtenden Kelchblättern, mehr oder weniger dicht borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-

eirund, vorn mehr oder weniger tief herzförmig, rosenrot, Griffel wollig behaart. Frucht rundlich, 12—15 mm im Durchmesser.

Die gefüllt blühende Form besitzt ziemlich kleine, flatterig flache Blumen. Die Rosa Rapa, Bosc. a. o. O. scheint nach dem mir zu Gebote stehenden Material, sowie nach der Abbildung bei Redouté 2. T. zu S. 7 eher eine Hybride der R. humilis mit einer R. gallica oder chinensis, als eine Abart derselben darzustellen.

33. **Rosa foliolosa.** Vielblättrige Rose. (Fig. 243.)

Nutt. in Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 460. 1840.

Abbildungen: Gard. and For. 1890. Fig. 22.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Arkansas bis nach dem Indian-Territory und dem nördlichen und mittleren Texas ver-



Fig. 243. Rosa foliolosa, n. Gard. and For. (⅔).

breiteter, bei uns erst neuerdings eingeführter, gegen strenge Kälte empfindlicher, des Schutzes bedürfender, $^1/_4$—$^1/_3$ m hoher, Ausläufer treibender Strauch mit einfachen, selten verästelten, unbewehrten, seltener mit schwachen, geraden Stacheln oder Stachelborsten besetzten Stengeln.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder etwas behaarten, unbewehrten oder drüsenborstigen Stielen, sieben- bis elfzählig, Blättchen länglich oder länglich-lanzettförmig bis schmal länglich, nach beiden Enden verschmälert, einfach gesägt, 1—3 cm lang, 2,5—8 mm breit, oberseits etwas glänzend, lebhaft grün, kahl, unterseits etwas heller, kahl oder mit vereinzelten Härchen. Nebenblätter oft bis zum untern Blättchenpaar reichend, schmal, mit kleinen, dreieckigen, spitzen, fast gerade abstehenden Oehrchen, drüsig gezähnelt oder gewimpert.

Blüten meist einzeln, selten zu zweien, am Ende der Stengel, auf kurzen oder sehr kurzen, von kleinen Deckblättchen gestützten, kahlen oder zerstreut

drüsigen Stielen, bis über 5 cm im Durchmesser. Blütenachse rund oder eirund, gleich den nach dem Verblühen abstehenden, länglich lanzettförmigen, lang zugespitzten, innen und am Rande weissfilzigen Kelchblättern drüsig-borstig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn mehr oder weniger tief ausgerandet, Frucht kugelig oder niedergedrückt kugelig, 1,5 cm im Durchmesser, rot, borstig-drüsig.

|| || || || Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, bleibend, meist ganzrandig.

= Aeussere Kelchblätter meist ganzrandig, selten mit kurzen Anhängseln.

•||• Blüten meist in Doldentrauben mit Deckblättern.

Achter Stamm: **Cinnamomeae.** Zimmtrosen.
Crép.

Aufrechte Sträucher mit geraden, mit Stachelborsten untermischten oder gekrümmten, zerstreuten oder unter dem Blattstiele gepaarten Stacheln, sieben- bis neunzähligen Blättern, bei den oberen. verbreiterten Nebenblättern und meist in wenig- bis mehrblütigen Doldentrauben stehenden Bluten. Kelchblätter ganzrandig, die äusseren selten mit einigen kurzen Anhängseln, nach dem Verblühen aufgerichtet und einer Ausnahme die reife Frucht krönend.

÷ Kelch auf der reifen Frucht bleibend.

)(Stacheln gerade.

⋈ Stacheln pfriemlich meist zerstreut, selten gepaart.

Erster Zweig: **Alpinae.**

Stengel und Aeste meist unbewehrt, die jungen Zweige oft borstig.

* Scheinfrucht birnförmig, überhängend.

34. **Rosa alpina.** Alpen-Zimmtrose.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 703. 1762.

(R. pendulina L. Spec. plant. I. S. 492. 1753. R. inermis Mill. Gard Dict. No. 6. 1759. R. rupestris Crantz. Stirp. austr. II. S. 32. 1763. R. ruficaulis Ehrh. Beitr. z. Naturk. VII. S. 138. 1789. R. hispida Krocker Fl. siles. II. S. 152. 1790. R. stricta Donn. in Mühlenl. Katal. plant. Amer. septentr. S. 50. 1813. R. gorenkensis Bess. in Sprgl. Syst. veget. S. 200. 1827.)

Abbildungen: Jacq. Fl. anstr. 3. T. 279, Goean. a. o. O. T. 19. Fig. 2, Sturm Deutschl. Fl. 7. T. 26, Guimp. Abbild. deutscher Holzart. I. T. 92 u. 93, Redouté Les ros. 1. T. zu S. 57, 2 T. zu S. 57 u. 3 T. zu S. 15, Bot. Reg. 8. T. 424, Mann. Bot. I. T. 21.

In den Gebirgen Mitteleuropas und wohl auch in West- und Nordwestasien vorkommender, vielgestaltiger, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit schwachen, schlanken, rotbraunen, meist unbewehrten Stengeln und Aesten und in der Jugend oft ziemlich dicht borstigen, später kahl werdenden Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder schwach behaarten, unbewehrten oder borstig drüsigen Stielen, sieben- bis neun-, bisweilen auch elfzählig, Blättchen, oval, elliptisch, eioval oder eielliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, stumpflich oder spitz bis kurz zugespitzt, scharf doppelt gesägt, 1—2,5—4 cm lang, 5—12—18 mm breit, ober-

seits freudig grün, kahl, unterseits blassgrün, kahl oder längs den Nerven, bisweilen auch auf der Fläche zerstreut kurzhaarig. Nebenblätter nach vorn verbreitert, mit eiförmigen, spitzen, abstehenden Oehrchen, gezähnelt oder drüsig gezähnelt.

Blüten im Juni, einzeln oder in zwei- bis fünfblütigen Doldentrauben auf von eiförmigen Deckblättchen gestützten, unbewehrten oder borstig-drüsigen Stielen, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse länglich, kahl oder am Grunde borstig-drüsig, Kelchblätter länglich-lanzettförmig, lang zugespitzt, vorn öfter etwas verbreitert, auf der Frucht zusammenneigend, kahl oder schwach behaart, unbewehrt oder borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn mehr oder weniger tief herzförmig, lebhaft rosenrot, Griffel behaart. Frucht auf übergeneigten Stielen, länglich, birnförmig bis flaschenförmig, scharlach- bis dunkelrot.

Von R. alpina giebt es eine Form mit gestreiften Blumenblättern (R. alp. variegata Redouté a. o. O. 2. T. z. S. 55), sowie solche mit gefüllten Blüten (R. alp. turbinata Desv. Journ. de bot. 1813 T. 119, R. venustra Waitz in Fl. excurs germ. S. 613, R. inermis Redouté a. o. O. 2. T. z. S. 93?). Ausserdem bildet dieselbe ausser der schon betrachteten R. spinatifolia Dematr. noch vielfach Blendlinge mit R. pimpinellifolia, R. villosa, R. canina und R. rubrifolia, von denen hier nur R. gombensis Lay et Pug., R. stenosepala Christ., R. salevensis Lereschii et Mureti Rap. erwähnt sein mögen.

* * Scheinfrucht rund, aufrecht,

35. **Rosa virginiana.** Eschenblättrige Zimmtrose.

Mill. Gard. Dict. No. 10. 1759.

(R. blanda Ait. Hort. Kew. II. S. 202. 1789. R. fraxinifolia Borkh. Forstbot. Beschr. der Holzart. etc. S. 301. 1790.? R. alpina laevis Desv. Journ. de bot. 1813. S. 119 z. T. R. Solandri Tratt. Monogr. ros. II. S. 150. 1823. R. bl. glabra und pubescens Crép. Prim. Monogr. ros. fasc. 4. S. 33. 1876.)

Abbildungen: Jacq. Fragm. bot. T. 105. Redouté Les ros. 1. T. z. S. 59.

In Nordamerika von Neufundland südlich bis New-York und Pensylvanien, westlich bis zu den grossen Seen und Illinois verbreiteter, schon seit dem vorigen Jahrhundert bei uns angepflanzter und hier und da verwilderter, bis 1½ m hoch werdender, Ausläufer treibender Strauch mit rotbraunen, glänzenden, meist unbewehrten, bisweilen auch im unteren Teile mit einzelnen Stachelborsten besetzten Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen, bis mehr oder weniger weichhaarigen, bisweilen zerstreut drüsigen, rötlichen Stielen, an den Blütenzweigen fünf- bis sieben-, an den Schösslingen bis neunzählig, oval, länglich, länglich-lanzettförmig oder verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich oder kurszspitzig bis spitz, scharf einfach, einzelne Zähne auch wiederholt gesägt, mit etwas einwärts gekrümmter Zahnspitze, 2—6 cm lang, 1—2,5 cm breit, oberseits kahl, dunkelgrün oder bläulich dunkelgrün, unterseits kahl oder mehr oder weniger weich behaart, hell grau- bis bläulich-grün. Nebenblätter breit, die unteren mit dreieckig eiförmigen, spitzen, abstehenden, die oberen mit breiteren, vorwärts gerichteten Oehrchen, ganzrandig oder entfernt drüsig gezähnelt.

Blüten Ende Mai und Juni in zwei- bis mehrblütigen, einfachen oder zusammengesetzten Doldentrauben, auf kahlen, von eilanzettförmigen Deckblättern gestützten Stielen, 5—7 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich, kahl, Kelchblätter länglich-lanzettförmig, lang zugespitzt, vorn etwas verbreitert, meist alle ganzrandig, innen und am Rande weissfilzig, aussen unbehaart, borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn seicht herzförmig, hell rosenrot, Griffel behaart. Frucht rundlich oder eirund, kahl, 12—15 mm im Durchmesser, scharlach- bis dunkelrot.

a. arkansana. Borstige Zimmtrose. (R. arkansana Port. Syn. of the fl. of Color. S. 38, R. blanda γ setigera Crép. a. o. O.) Erst in neuester Zeit durch die Zöschener Baumschulen bei uns eingeführt. Stengel, Aeste und Zweige ziemlich dicht mit Stachelborsten besetzt, Blättchen an den meist auch Blüten tragenden Jahrestrieben meist neun- bis elfzählig, auf gleich der Spindel etwas borstigen Stielen, Blättchen in Gestalt und Behaarung denen der Hauptart ähnlich oder eiförmig bis breit eilänglich, meist kleiner, auf der Mittelrippe schwach borstig. Nebenblätter meist schmal, borstig-drüsig, Kelchblätter meist nicht borstig, die äusseren öfter mit einigen Anhängseln.

Zweiter Zweig: **Aciculares.**

Stengel, Aeste und Zweige dicht mit pfriemenförmigen Stacheln und kürzeren Stachelborsten bekleidet.



Fig. 244. Rosa acicularis, n. Lindl. (2/3).

* Aeste und Zweige unbehaart.

36. Rosa acicularis.
Zierliche Zimmetrose.
(Fig. 244.)

Lindl. Monogr. ros. S. 44. 1820.
(R. alpina Pall. Fl. ross. II. S. 61. 1787 nicht L. R. oxyacantha Marsch. v. Bieberst. Fl. taur. cauc. III. S. 338. 1879. R. Gmelini Bge. in Ledeb. Fl. alt. II. S. 228. 1830. R. carelica Fr. Summ. veget. S. 43 u. 171. 1846. R. amurensis und nipponensis Crép. Prim. Monogr. ros. fasc. 3. S. 6 u. 7. 1875.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 8.

In dem Norden Europas, Asiens und Amerikas verbreiteter, bei uns im ersten Drittel dieses Jahrhunderts eingeführter, aber selten in den Anlagen vorhandener, vielgestaltiger, die

unter den Synonymen genannten, mehrseitig als selbständige Art betrachteten Formen einschliessender, etwas über 1 m hoch werdender Strauch mit meist dicht mit pfriemlichen, bisweilen unter den Blattstielen gepaart stehenden Stacheln und kürzeren Stachelborsten besetzten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel selten kahlen oder fast kahlen, meist mehr oder minder dicht weich behaarten, mehr oder minder dicht drüsigen, mit zerstreuten Stacheln und Stachelborsten besetzten, bisweilen unbewehrten Stielen, meist drei-, sieben-, seltener neun- bis elfzählig (R. nipponensis Crép.) Blättchen, oval, breit länglich, eiförmig bis eilänglich, am Grunde rundlich verschmälert oder gerundet, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, meist einfach, seltener teilweise doppelt gesägt, 1,5—5 cm lang, 1—2,5—3 cm breit, oberseits matt oder bisweilen etwas glänzend, kahl oder zerstreut kurzhaarig, unterseits hell- bis weisslich grün, mehr oder minder dicht weichhaarig. Nebenblätter breit, die unteren mit dreieckig-lanzettlichen oder dreieckig-eiförmig abstehenden oder aufrecht abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert, sonst kahl oder etwas behaart.

Blüten Ende Mai und Juni, einzeln oder zu zwei bis drei, auf kahlen oder mit gestielten Drüsen besetzten, von ovalen, zugespitzten, drüsigen Deckblättern gestützten Stielen, 5 cm im Durchmesser. Blütenachse länglich, kahl oder mit gestielten Drüsen, Kelchblätter eilänglich, lang zugespitzt, vorn etwas verbreitert, die äusseren bisweilen mit einigen kurzen Anhängseln, innen und am Rande weissfilzig, drüsig gewimpert, Blumenblätter verkehrt eirund, vorn etwas ausgerandet, lebhaft rot, Griffel behaart. Frucht eirund oder oval bis eioval, 12 mm im Durchmesser, 15 mm hoch oder fast ebenso dick als hoch, scharlachrot, von den zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

a. Bourgeauiana. Bourgeaus Zimmetrose. Crép. Prim. monogr. ros. fasc. 4. S. 29. (R. Bourgeauiana Crép. in shed. R. Sayi Schwein. u. Crép.



Fig. 245. Rosa acicularis var. Bourgeauiana, (Engelmanni) n. Gard. and For. ($^2/_3$).

R. Engelmanni S. Wats. Gard. and For. 1887. S. 376. Fig. 121.) In Nordamerika von dem Oberen und Huron-See westwärts bis zu den Felsengebirgen Britisch-Columbiens, Washington, Idaho und Mittel-Colorado vorkommender, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, noch seltener, $^1/_2$—$^3/_4$ m hoch werdender, in der Bewaffnung der Hauptart ähnlicher Strauch. Blätter auf dicht behaarten und drüsigen, bewehrten oder zerstreut stachelborstigen Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen denen der Hauptart in Gestalt und Grösse etwa gleich, oberseits kahl, bläulichgrün, unterseits heller, dicht mit feinen Drüsen bedeckt, einfach bis doppelt drüsig gesägt. Blüten auf kahlen, selten mit einzelnen Stieldrüsen versehenen Stielen. Kelchblätter weniger lang ausgezogen, die äusseren meist ganzrandig. Frucht länglich, 2,5 cm hoch, 1,5 cm im Durchmesser, scharlachrot.

* * Aeste und Zweige behaart.

37. **Rosa rugosa.** Ostasiatische Zimmtrose.

Thunb. Fl. jap. S. 213. 1784.

(R. ferox Lawr. Coll. of ros. T. 42. 1797, nicht M. Bieberst. R. kamtschatica Redouté Les. ros. I. S. 47. 1817. R. Regeliana André in Illustr. hortic. 1871. S. 11. R. Andréae Lange. Ind. sem. hort. bot. Haun. 1874. S. 23. R. rugosa Thb. *α—δ*. C. A. Mey. Die Zimmtr. S. 32. 1847.)

Abbildungen: Redouté a. o. O. 1. T. zu S. 47. Bot. Reg. T. 420. Sieb. et Zucc. Fl. jap. T. 28. André a. o. O. T. 47.

In Nordchina, der Mandschurei, dem Amurlande, Kamtschatka, auf Korea und Sachalin vorkommender, schon seit lange bei uns eingeführter, veränderlicher, 1—1$^1/_2$ m hoher, Ausläufer treibender, dichtbuschiger Strauch mit mehr oder minder dicht weichhaarigen, später bisweilen die Behaarung mehr oder weniger verlierenden, meist dicht mit pfriemlichen, am Grunde behaarten Stacheln und kürzeren, sich später bisweilen verlierenden Stachelborsten besetzten steifen, dicken Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel mehr oder minder dicht weichhaarigen, unbewehrten oder gleich den Zweigen bewehrten Stielen, fünf- bis neun-, meist siebenzählig, Blättchen härtlich, oval, eioval oder verkehrt-eioval, am Grunde gerundet bis mehr oder weniger rundlich verschmälert, an der Spitze abgerundet und bisweilen etwas ausgerandet bis breit kurzspitzig, meist einfach, seltener doppelt kerbsägezähnig, 1,5—4—5 cm lang, 1—2,5 cm breit, oberseits kahl, matt, bisweilen etwas glänzend, satt- bis lebhaft dunkelgrün, von den vertieften Nerven etwas runzelich, unterseits hell bis hell graugrün, mehr oder weniger dicht weichhaarig mit hervortretenden Nerven. Nebenblätter gross, nach vorn verbreitert mit dreieckigen, zugespitzten, aufrecht-abstehenden, nach innen etwas sicheligen Oehrchen, unterseits weichhaarig, ganzrandig oder entfernt und seicht drüsig gezähnelt.

Blüten von Ende Mai ab während des ganzen Sommers, zu ein bis drei am Ende der Seitenzweige oder zu mehreren an der Spitze der Jahrestriebe auf kürzeren oder längeren, behaarten oder kahlen, unbewehrten oder borstig-drüsigen, in der Mitte mit zwei grossen, gegenständigen Deckblättern versehenen Stielen, 7—8 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, beiderseits behaarten Kelchblättern, kahl oder borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorne

herzförmig ausgerandet, dunkel rosenrot, Griffel wollig behaart. Frucht zusammengedrückt kugelig, bis 2,5 cm im Durchmesser, scharlachrot, von den aufrechten Kelchblättern gekrönt.

a. kamtschatica. Kamtschatka-Zimmtrose. Crép. Prodr. monogr. ros. fasc. 3 S. 45 (R. kamtschatica Vent. Descr. d. pl. nouv. du jard. de Cels T. 67, nicht Redouté. Abgebildet in Nouv. Duham. 7. T. 10. Fig. 2. Bot. Magaz. 59. T. 3149). Nördlich in Kamtschatka vorkommende Abart mit schlankeren Stengeln, Aesten und Zweigen, weniger dicht stehenden, meist gleichlangen, kürzeren Stacheln und Stachelborsten, kleineren 1,5—3 cm langen, 1—1,8 cm breiten Blättern, kleineren, bis 2 cm im Durchmesser haltenden Früchten.

Von Gartenformen sind zu erwähnen R. rugosa fl. alba mit weissen und Ros. rug. plena (Kaiserin des Nordens) mit gefüllten, purpurroten Blumen. Auch Bastarde, z. B. mit R. nitida (Hofmarschall v. St. Paul) und R. virginiana kommen vor.

 Stacheln flach kegelförmig, unter den Blattstielen meist gepaart.

Dritter Zweig: **Nutkanae.**

Stengel und Aeste mit stärkeren oder schwächeren Stacheln und teilweise oder ganz mit Borsten bekleidet.

✱ Blattstielstacheln kräftig.

38. Rosa nutkana. Nutka-Zimmtrose. (Fig. 246.)

Presl. Epimel. bot. S. 203. 1851.
(R. fraxinifolia Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 460. 1840, nicht Borkh.)
Abbildungen: Gard. and For. 1888, Fig. 70.

In Nordwest-Amerika vom Alaska und dem Nutkasunde südlich bis Oregon und Utah, östlich bis nach West-Montana auftretender, erst in neuester Zeit in unsere Anlagen gekommener und noch wenig verbreiteter, bis 1½ m hoch werdender Strauch mit stärkeren oder schlankeren Stengeln, Aesten und Zweigen, welche unter den Blattstielen mit gepaarten, sonst mit einzelnen, flach kegelförmigen, in der Achsenrichtung stark verlängerten Stacheln, bisweilen in den unteren Teilen auch mit Stachelborsten bewehrt erscheinen.

Blätter auf gleich der Spindel weich behaarten, drüsigen und mit zerstreuten feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis sieben-, in der Regel siebenzählig, Blättchen rundoval, oval bis eioval und elliptisch, am Grunde abgerundet bis mehr oder weniger verschmälert, stumpflich oder spitz, doppelt drüsig gesägt, 1—3,5 cm lang, 6—20 mm breit, oberseits kahl, dunkel graugrün, unterseits heller, kahl oder mehr oder weniger weich behaart und drüsig. Nebenblätter mittelbreit, die der oberen Blätter ansehnlich breiter, ziemlich weit am Blattstiel hinaufreichend, mit dreieckig-eiförmigen, spitzen, aufrecht-abstehenden Oehrchen, fein drüsig gezähnelt.

Blüten im Juni, einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen Doldentrauben, auf kurzen, meist kahlen, von ziemlich grossen, eiovalen, spitzen, unterseits drüsigen Deckblättern gestützten Stielen, 5 cm im Durchmesser, Blütenachse eirund oder verkehrt-eirund, nebst den länglich-lanzettförmigen in eine lange, vorn etwas verbreiterte Spitze ausgezogenen, innen und am Rande weissfilzigen



Fig. 246. Rosa nutkana, n. Gard. and For. ($^2/_3$).

Kelchblättern drüsig oder kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn ziemlich tief herzförmig, lebhaft rosenrot, Griffel wollig behaart. Frucht kugelig, 1,5 cm im Durchmesser, scharlachrot, von den aufgerichteten und etwas zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

39. Rosa Webbiana. Webbs Zimmtrose.

Wall. in Royl. Illustr. of the bot. of Himal. and Cashm. S. 208. 1839.
(R. unguicularis Bertol. in Mem. della Acad de Bat. XII. S. 235. 1861. R. Guielmi-Waldemarii. Kl. et Garke in Ergebn. d. R. d. Pr. Waldm. S. 153. R. Fedtschenkoana Regel Tent. rosar. Monogr. S. 30. 1877.)

Abbild.: Royl. a. o. O. T. 42. Fig. 2, Bertol a. o. O. T. 3.

In Turkestan, der östlichen Bucharei, Afghanistan und dem westlichen Himalaya heimischer, in unsern Anlagen in der turkestanischen, von Regel Rosa Fedtschenkoana genannten Form, in neuerer Zeit durch den Petersburger botanischen Garten eingeführter, bis 1 m hoch werdender Strauch, dessen kahle, graugrüne, an der Lichtseite blaurötliche Zweige, braune Aeste und Stengel mit geraden, kegel-pfriemenförmigen, am Grunde verbreiterten und etwas zusammengedrückten Stacheln besetzt sind.

Blätter auf gleich der Spindel weich behaarten, bisweilen drüsigen Stielen, fünf- bis neun-, meist siebenzählig, Blättchen etwas lederartig, rundlich, oval, verkehrt- eirund bis verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet, bis mehr oder weniger, bisweilen rundlich-keilförmig verschmälert, an der Spitze stumpflich bis breit abgerundet, am Grunde ganzrandig, dann scharf einfach gesägt, 6—18 mm lang, 4—13 mm breit, oberseits dunkel graugrün, zerstreut kurzhaarig, unterseits hell graugrün, angedrückt seidig-weichhaarig. Nebenblätter nach oben verbreitert, mit lanzettlichen bis eiförmigen, spitzen, aufrecht abstehenden Oehrchen, seicht drüsig gezähnelt, den Blättern gleich behaart.

Blüten im Juni uud Juli am Ende kurzer Seitenzweige, meist einzeln, auf ziemlich langen, dicht stieldrüsigen, von ziemlich grossen, eilänglichen, drüsig gewimperten Deckblättern, denen ein auf das Endblättchen zurückgeführtes, breite Nebenblätter besitzendes Blatt vorausgeht, gestützten Stielen, 3,5—4 cm im Durchmesser. Blütenachse oval, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, ganzrandigen, innen weissfilzig behaarten Kelchblättern dicht mit Stieldrüsen besetzt, Blumenblätter breit, verkehrt-eiförmig, vorn etwas ausgerandet, weiss, Griffel wollig behaart. Scheinfrucht länglich, oben eingezogen, dunkelrot, von den aufrechten, mehr oder weniger zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

✻ ✻ Blattstielstacheln schlank.

40. **Rosa Alberti.** Thianschanische Zimmtrose.

Regel Gartenfl. 1883 S. 15.

Von Albert Regel im Thianschan entdeckter und durch den St. Petersburger Garten bei uns eingeführter, bis 1 m hoch werdender, vielästiger, aufrechter Strauch mit am Grunde mit zusammengedrückten, pfriemlich-kegelförmigen Stacheln und später abfallenden Stachelborsten besetzten Stengeln, Aesten und schlanken, etwas übergeneigten Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder schwach behaarten, drüsigen Stielen, eiförmig spitz bis kurz zugespitzt, scharf einfach gesägt, 1—2,5 cm lang, 8—18 mm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün, kurz und angedrückt, behaart und am Rande oft drüsig. Nebenblätter schmal mit aufrecht abstehenden, lanzettlichen, drüsig gezähnelten Oehrchen.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, auf unbehaarten Stielen, einzeln oder zu zweien am Ende der Zweige, 4—5 cm im Durchmesser. Blütenachse länglich, gleich den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten Kelchblättern kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn seichter oder tiefer ausgerandet, weiss. Früchte länglich, rot, von den aufrechten, etwas zusammengeneigten Kelchzipfeln gekrönt.

41. **Rosa pisocarpa.** Kleinfrüchtige Zimmtrose.

As. Gr. in Proc. of amer. acad. of arts and sc. 1872. S. 382.

(R. Fendleri Ser. Wats. und R. Woodsii Lindl., nach Crép.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 112 (3. Ser. 42) T. 6857.

In Nordwest-Amerika von dem südlichen Britisch-Columbien (Alb. Purpus) durch Oregon bis Nordkalifornien vorkommender, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter und noch seltener, sparriger, veränderlicher, bis 1 m hoch werdender Strauch mit unbehaarten, später rotbraunen, mit schlanken, am Grunde zusammengedrückten, unter den Blattstielen gepaart stehenden und zerstreuten, feineren, nadelförmigen Stacheln besetzten, bisweilen fast unbewehrten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel fein behaarten, mit einzelnen Borstenstacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen elliptisch, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert oder eiförmig bis eielliptisch am Grunde gerundet oder rundlich verschmälert, vom untern Drittel ab allmählich zugespitzt, scharf einfach gesägt, 1—2,5 cm lang, 5—12 mm breit, oberseits kahl, matt dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, fein und zerstreut behaart. Nebenblätter mittelbreit, an den oberen Blättern etwas verbreitert, mit eiförmigen, spitzen, aufrechten oder aufrecht-abstehenden Oehrchen, drüsig gezähnelt.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder in zwei- bis mehrblütigen Doldentrauben, auf ziemlich kurzen, schlanken, unbewehrten oder spärlich borstigen, von länglich-lanzettlichen Deckblättern gestützten Stielen, 3—3,5 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder eirund, nebst den eilanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, innen und am Rande weissfilzigen Kelchblättern zerstreut drüsig, Blumenblätter breit verkehrt-eirund, vorn tiefer oder weniger tief herzförmig, hell rosenrot, Griffel behaart. Frucht eirund oder oval, an der Spitze in einen kurzen Hals eingezogen, 1 cm im Durchmesser, lebhaft rot, von den aufgerichteten, etwas zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

)()(Stacheln mehr oder weniger gekrümmt.

Vierter Zweig: **Cinnamomae.**

Stengel, Aeste und Zweige mit gleichen oder ungleichen Stacheln, mit oder ohne Borsten.

* Stacheln mit Borsten untermischt.

42. **Rosa cinnamomea.** Gemeine Zimmtrose. Mairose.

L. Spec. plant. 2. Aufl. I. S. 703. 1762.

(R. majalis Herm. Diss. de ros. S. 8. 1762, R. collincola Ehrhr. Beitr. z. Naturk. II. S. 70. 1788.)

Abbildungen: Fl. dan. 4. T. 688 (R mutica Müll.), 5. T. 868 (fluvialis Müll.) und 7. T. 1214, Sm. Engl. Bot. 54. T. 2388, Schrank. Fl. monac. 1. T. 40, Redouté Les ros.

In Europa und Westasien stellenweise vorkommender, bei uns schon seit lange hier und da verwilderter, 1—2 m hoher Strauch mit unbehaarten, blaurötlichen, glänzenden, mit stärkeren, unter den Blattstielen gepaarten, sonst zerstreuten Stacheln und ausserdem öfter noch mit Stachelborsten besetzten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel weich behaarten, unbewehrten oder mit einzelnen feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen oval, breit länglich oder eilänglich, am Grunde gerundet oder etwas verschmälert, stumpflich bis spitz oder kurz zugespitzt, scharf einfach gesägt, 1,5—4 cm lang, 2,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, glänzend, unterseits hell grau- bis weisslich-grün, mehr oder minder dicht weichhaarig. Nebenblätter der Laubtriebe am Rande zurückgerollt, die der Blütenzweige flach nach oben verbreitert, mit eiförmigen, spitzen, abstehenden Oehrchen, drüsig gezähnelt.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, einzeln oder in zwei- bis fünfblütigen Doldentrauben auf kahlen, bisweilen zerstreut borstig-drüsigen Stielen, 3 bis 5,5 cm im Durchmesser, einfach, halb gefüllt oder gefüllt (R. foecundissima

Münchh. Hausv. V. S. 279, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 85, Redouté a. o. O. T. zu S. 105, Lindl. Monogr. ros. T. 5.). Blütenachse rundlich nebst den eilanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn verbreiterten, ganzrandigen — die äusseren bisweilen mit einigen kurzen Anhängseln — Kelchblättern, kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn ausgerandet, lebhaft bis dunkel rosafarben. Frucht kugelig oder eirund, 1,5 cm im Durchmesser, lebhaft rot, von den aufgerichteten, zusammenneigenden Kelchblättern gekrönt.

a. dahurica. Nordasiatische Zimmtrose. C. A. Mey. die Zimmtrosen S. 27. (R. davurica Pall. Fl. ross. II. S. 61. R. microphylla Willd. herb. n. Ledeb. R. Willdenowii Sprgl. Syst. vegetab. II. S. 547.) In Dahurien, der Mandschurei und Mongolei vorkommender, etwas niedrigerer Strauch mit schlankeren, mit bald stärkeren, bald schlankeren Stacheln und ausserdem mehr oder weniger dicht mit Stachelborsten besetzten Stengeln, Aesten und Zweigen. Blätter der Laubtriebe sieben- bis elf-, die der Blütenzweige fünf- bis siebenzählig, mit ovalen bis verkehrt-eiförmigen, von der Mitte oder dem unteren Drittel ab gesägten, verschieden grossen, oft nur 12—18 mm langen, unterseits graugrünen, dicht weichhaarigen, drüsigen Blättchen. Kelchblätter aussen drüsig. Frucht vorn verschmälert.

43. **Rosa californica.** Kalifornische Zimmtrose.

Schldl. et Cham. in Ginnaea II. S. 55. 1827.

In Kalifornien vorkommender, erst in neuester Zeit in unsere Anlagen gekommener, noch wenig verbreiteter, ½—1½ m hoch werdender Strauch mit schlankeren oder stärkeren, mit stärkeren oder schlankeren, mehr oder weniger gekrümmten Stacheln und ausserdem mit Stachelborsten oder Drüsenborsten bewaffneten Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel unbehaarten oder mehr oder minder dicht weichhaarigen, drüsigen oder drüsenlosen, unbewehrten oder mit zerstreuten Stachelborsten bewehrten Stielen, fünf- bis siebenzählig, Blättchen rund-oval, oval bis länglich, nach beiden Enden mehr oder weniger rundlich verschmälert, einfach bis doppelt gesägt oder drüsig gesägt, 1—3,5 cm lang, 9—20 mm breit, oberseits dunkelgrün, kahl oder spärlich behaart und drüsig, unterseits graugrün, kahl oder spärlicher bis dichter und filzig behaart, drüsig oder drüsenlos. Nebenblätter kurz und schmal, den Blättern gleich behaart, mit lanzettlichen, spitzen, abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, in mehrblütigen Doldentrauben, selten einzeln auf kürzeren oder längeren, kahlen oder etwas behaarten, drüsenlosen oder mit zerstreuten Drüsen besetzten, von schmal länglichen, kahlen oder behaarten, oft drüsig gezähnelten Deckblättern gestützten Stielen, 3—4 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder eiförmig, nebst den eilanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn verbreiterten, ganzrandigen, innen und am Rande weissfilzigen Kelchblättern glatt oder mit zerstreuten Stieldrüsen, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze etwas ausgerandet, hell rosa, Griffel behaart. Frucht rundlich oder eiförmig, an der Spitze in einen kurzen Hals verengert, 1 cm im Durchmesser, scharlachrot, von den aufgerichteten und zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

✻ ✻ Stacheln ungleich, meist nicht mit Borsten untermischt.

44. Rosa laxa. Schlaffblättrige Rose.

Retz in Hoffm. Phytogr. Beitr. S. 39. 1803.

(R. songarica Bge. in Ledeb. Fl. alt. II. S. 226. 1830. R. cinnamomea β. songarica. Ledeb. Fl. ross. II. S. 76. 1846.

Abbildungen: Wickstr. Svensk. Vetensk. acad. Handl. 1820. X. 2. T. 3.

In dem altaischen Sibirien, der Songarei und Turkestan heimischer, wie es scheint, schon im Anfang dieses Jahrhunderts in Schweden und Norwegen verwildert gewesener, in unsern Anlagen fast völlig wieder abhanden gekommener, in den Baumschulen oft mit den zu R. cinnamomea gehörigen R. laxa Lindl. (Monogr. ros. S. 18 T. 3) verwechselter, erst in neuester Zeit durch die Zöschener Baumschulen wieder eingeführter, buschiger, 1½—2½ m hoch werdender Strauch mit grauen Stengeln und Aesten und graugrünen Zweigen, welche mit bald stärkeren, mehr gekrümmten, unter den Blattstielen gepaarten, bald schwächeren, weniger gebogenen Stacheln und bisweilen auch mit Stachelborsten bewaffnet erscheinen.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen, oder kurz weichhaarigen, bisweilen auch mit Borstendrüsen und feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis neunzählig, Blättchen oval, verkehrt-eioval, eiförmig bis eilänglich und länglich, am Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, stumpflich oder spitz, scharf einfach, bisweilen einzelne Zähne wiederholt gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 8—20 mm breit, oberseits kahl oder spärlich behaart, lebhaft dunkelgrün, unterseits kahl bis mehr oder weniger dicht weich behaart, hell bläulich- oder graugrün. Nebenblätter an den Blütenzweigen nach oben verbreitert, die der — bisweilen auch blütentragenden — Laubtriebe schmal, erstere mit eiförmigen, spitzen, vorwärts gerichteten, letztere mit schmäleren, abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni einzeln oder in wenigblütigen Doldentrauben, auf kurzen, von grossen Deckblättern gestützten, kahlen oder weichhaarigen und mit Drüsenborsten besetzten Stielen, 3—4 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder oval, nebst dem länglich lanzettförmigen, lang zugespitzten, bisweilen vorn etwas verbreiterten, innen und am Rand weissfilzigen und oft weich behaarten Kelchblättern, kahl oder kurz borstig drüsig, Blumenblätter verkehrteirund, vorn seichter oder tiefer ausgerandet, weiss, Griffel behaart. Scheinfrucht, rundlich bis eilänglich, 10—12 mm im Durchmesser, rot, von den aufgerichteten, zusammenneigenden Kelchblättern gekrönt.

⸎ Kelch auf der reifen Frucht abfallend.

Fünfter Zweig: **Gymnocarpae**.

Stengel, Aeste und Zweige mit ungleichen, gekrümmten Stacheln oder mit Stachelborsten bewehrt. Scheinfrucht oben offen.

✻ Bewaffnung aus ungleichen, gekrümmten Stacheln bestehend, Blüten weiss.

45. Rosa Beggeriana. Beggers Zimmtrose.

Schrenk. Enum. plant. nov. S. 73. 1841.

(R. Regelii Reut. Catal. hort. Gen. S. 4. 1867.)

Von dem nordöstlichen Persien durch Afghanistan und Turkestan bis nach der Songorei und dem altaischen Sibirien verbreiteter, erst in neuerer Zeit

bei uns eingeführter, bis etwas über 1 m hoher, bald aufrechter, bald niedergestreckter oder klimmender Strauch mit stärkeren oder schwächeren, braunen Stengeln und Aesten und graugrünen Zweigen, welche mit stärkeren, stärker gekrümmten, unter dem Blattstiele gepaarten und schlankeren, wenig gekrümmten, zerstreut stehenden Stacheln besetzt sind.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten und drüsigen, selten kahlen, mit feinen Stacheln besetzten Stielen, die der blütentragenden Zweige fünf- bis sieben-, die der — öfter auch Blüten bringenden — Laubtriebe meist neunzählig, Blättchen oval, breit länglich oder verkehrt-eioval, am Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, kurzspitzig oder stumpflich, scharf und fein einfach gesägt, 8—25 mm lang, 4—15 mm breit, beiderseits kahl oder kurz und fein weichhaarig, oberseits dunkler, unterseits heller graugrün und bisweilen drüsig. Nebenblätter kurz und schmal, mit an den Laubtrieben schmäleren und abstehenden, an den Blütenzweigen nach oben sich verbreiternden und vorwärts gerichteten, dreieckig-eiförmigen, spitzen Oehrchen, den Blättern gleich behaart, fein gezähnelt.

Blüten im Juli und August in drei- bis mehrblütigen, an den blütentragenden Laubtrieben vielblütigen Doldentrauben, auf dünnen, kürzeren oder längeren, kahlen oder zerstreut drüsigen, von eilanzettlichen, zugespitzten, den Blättern gleich behaarten Deckblättern gestützten Stielen, 2,5—3 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich oder eiförmig, kahl, klein, Kelchblätter eilanzettförmig, lang zugespitzt, vorn verbreitert, innen und am Rande behaart, aussen kahl oder mehr oder weniger drüsig, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, vorn mehr oder weniger tief ausgerandet, weiss, Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig, 5 mm im Durchmesser, schwarzrot, bei voller Reife infolge der mit dem Kelche abgefallenen Scheibe oben offen.

a. Sielverjhelmii. Sielverjhelms Zimmtrose Crép. 1875 (R. Sielverjhelmii Schrenk in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. II. S. 195). In Turkestan und dem Altaigebirge heimisch, schon länger bei uns in den botanischen Gärten angepflanzt. Von der Hauptart sich namentlich durch die meist doppelt gesägten Blättchen unterscheidend.

* * Bewaffnung aus Stachelborsten bestehend, Blüten rot.

46. **Rosa gymnocarpa.** Westliche Zimmtrose.

Nutt. in Torr. and. Gr. Fl. of. N. Amer. I. S. 461. 1840.

An der Westküste Nordamerikas, von dem südlichen Britisch-Columbien, durch Washington und Oregon bis Mittel-Californien verbreiteter, erst in neuster Zeit bei uns eingeführter, etwa 1/2 m hoher Strauch mit schlanken, mehr oder minder dicht stachelborstigen, im obern Ende oft fast wehrlosen Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel mit gestielten Drüsen besetzten Stielen, die der öfter blütentragenden Laubtriebe neun-, die der Blütenzweige fünf- bis siebenzählig, Blättchen der untern Blätter verkehrt-eioval, am Grunde verschmälert, stumpf, der obern eiförmig, am Grunde wenig rundlich verschmälert oder abgerundet, kurz zugespitzt, doppelt drüsig gesägt, 2,5—5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, kahl, oberseits graugrün, unterseits heller. Nebenblätter kurz und schmal, mit kleinen abstehenden Oehrchen, fein drüsig gezähnelt.

Blüten im Mai, meist einzeln, selten gepaart, auf glatten oder mit feinen Stieldrüsen besetzten, bisweilen von kleinen Deckblättchen gestützten Stielen, 3—4 cm im Durchmesser. Blütenachse eiförmig oder länglich, gleich den kleinen, eiförmigen, in eine kurze, schmale Spitze endigenden, innen und am Rande weissfilzigen, vor der Fruchtreife abfallenden Kelchblätter kahl, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, vorn seicht ausgerandet, öfter mit einem weichen Stachelspitzchen in dem Einschnitte, Griffel behaart. Frucht von der Grösse einer dicken Erbse, rundlich oder eiförmig, rot, nach dem Abfallen des Kelches oben offen.

:||: Blüten fast stets einzeln ohne Deckblätter.

Neunter Stamm: **Pimpinellifoliae.** Bibernell-Rosen.
De Cand.

Aufrechte Sträucher mit geraden, öfter mit Stachelborsten untermischten Stacheln, fünf- bis neunzähligen Blättern, schmalen, plötzlich verbreiterte, abstehende Oehrchen besitzenden Nebenblättern und meist einzelnen, deckblattlosen Blüten. Kelchblätter ganzrandig, auf der Frucht aufgerichtet und bleibend.

47. **Rosa pimpinellifolia.** Gemeine Bibernell-Rose.

L. Spec. plant. 2. Ausg. I. S. 703. 1762.

R. altaica Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 543. 1809. R. ochroleuca Guimp. Abbild. fr. Holzgewächse S. 118. 1825.)

Abbildungen: Fl. dan. 3. T. 398. Pall. Fl. ross. T. 75. Svensk Bot. T. 559. Jacq. Fragm. T. 107. Fig. 1. Sm. Engl. Bot. 3. T. 187. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 86. Ders. Abbild. fr. Holzart. T. 94. Dietr. Fl. bor. T. 864. Redouté Les. ros. 1. T. z. S. 83 und 3. T. z. S. 103.

In Europa und Asien, hier von Kleinasien, dem Kaukasus und Turkestan bis nach Nordostasien verbreiteter, ⅓—1 m hoher, sparriger Strauch mit unbehaarten, lockerer oder dichter mit am Grunde zusammengedrückten, pfriemlich-kegelförmigen oder pfriemenförmigen, geraden Stacheln und Stachelborsten besetzten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder mit Drüsenborsten und feinen Stacheln bekleideten Stielen, fünf- bis neun-, meist siebenzählig, rundlich, oval, eioval oder breit länglich, am Grunde abgerundet oder wenig rundlich verschmälert, an der Spitze abgerundet oder kurzspitzig bis spitz, stumpflich einfach, bisweilen doppelt gesägt, 6—18 mm lang, 5—12—15 mm breit, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, auf der Mittelrippe öfter mit feinen Borsten besetzt. Nebenblätter schmal, mit lanzettlichen, spitzen bis zugespitzten, aufrecht-abstehenden Oehrchen, vorn drüsig gezähnelt.

Blüten von Anfang Juni bis in den Juli, meist einzeln, selten zu zweien auf kahlen Stielen, 3,5—5 cm im Durchmesser. Blütenachse kugelig gleich den länglich-lanzettlichen, lang zugespitzten, ganzrandigen, innen und am Rande weissfilzigen Kelchblättern kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn mehr oder weniger tief ausgerandet, weiss, gelblichweiss, rötlichweiss oder rosenrot, Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig oder zusammengedrückt kugelig, 15—20 mm im Durchmesser, dunkelrot bis schwarz, von den etwas zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

a. spinosissima. Vielstachelige Bibernellrose J. D. Koch Syn. fl. germ. 2. Ausg. I. S. 247. (R. spinosissima L. spec. plant. I. S. 491, R. scotica

Mill. Dict. No. 5. R. melanocarpa Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 57. Abgebildet in Jacq. Fragm. T. 124. Sm. a. o. O. Guimp. a. o. O. T. 87.) Hier und da mit der Hauptart vorkommend, aber meist niedriger bleibend und dichter mit Stacheln und Borsten bekleidet. Blattstiele meist borstig und die Blättchen häufig doppelt gesägt. Blütenstiele und Blütenachse borstig-drüsig. Blüten weiss oder rot. Scheinfrucht dunkelrot bis schwarz.

b. myriacantha. Drüsenblättrige Bibernellrose. J. D. Koch a. o. O. (R. myriacantha De Cand. Fl. franç. IV. S. 439. R. parvifolia Pall. Fl. ross. II. S. 62. R. granatensis Willk. in Linnaea XXV. S. 24. R. Ripartii Déségl. observ., R. ferox hort. abgebildet in Redouté Les ros. 3. T. z. S. 11.) In Europa und Mittelasien hier und da vorkommend, Stengel, Aeste und Zweige dicht mit starken, langen und schlanken Stacheln besetzt, Blattstiele borstig-drüsig, Blättchen kleiner als bei der Hauptart, unterseits mehr oder minder dicht (R. Ripartii Déségl.) drüsig und drüsig gesägt. Blütenstiele, Blütenachse und Kelchblätter borstig-drüsig. Blumen weiss bis rötlichweiss, 2,5 cm im Durchmesser.

c. inermis. Unbewaffnete Bibernellrose. De Cand. Fl. franç. 3. Ausg. No. 3697 u. Redouté (R. tenuissima Gmel. Fl. bad. IV. S. 558. R. poteriifolia Bess. Enum. plant. Volh. R. muricata Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 56. Abgebildet in Redouté Les ros. 3. T. zu S. 23.) Stengel und Aeste später unbewehrt. Blättchen oval oder eiförmig, einfach gesägt. Blütenstiele, Blütenachse und Aussenseite der Kelchblätter kahl, Blume rötlichweiss, bis 5 cm im Durchmesser.

d. plena. Gefüllte Bibernellrose. (R. hispida argentea. Redouté Les ros. III. S. 81. R. Ventenantiana das. S. 81. R. pimpinellifol. fl. rubr. multiplici. das. I. S. 119. Abgebildet in Redouté a. o. O., Regel Gartenflora 1862. T. 352. Belg. hortic. T. z. S. 195 in Fl. de serr. 6. T. 580.) Die gefüllte Form der Hauptart sowohl als der Abart a findet sich ziemlich häufig in unsern Baumschulen und Gärten.

Rosa pimpinellifolia bildet ausser dem nachstehend beschriebenen Bastard auch solche mit R. canina (R. hibernica Sm., R. armatissima Déségl., R. Schultzii Rip.), mit R. agrestis (R. gapensis Gren.), sowie mit R. tomentosa (R. involuta Sm., R. Sabini Woods., R. coronata Crép.), von denen jedoch meines Wissens nur die beiden letzteren in unsern Anlagen (Zöschen) vorhanden sind.

× 48. Rosa reversa. Ungarische Bibernellrose.

Waldst. et Kit. Plant. rar. Hung. III. S. 292. 1812.

R. pimpinellifolia × alpina K. Koch Dendrol. I. S. 231.

(R. Candolleana Thory Ros. Candoll. S. 7. 1813. R. gentilis Sternb. in Flora IX. Beil. S. 79. 1826.)

Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 264. Thory a. o. O. T. 1. Thory Prodr. T. 1 u. 2. Redouté Les ros. 2. T. z. S. 45. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 38.

In Ungarn, den deutschen und schweizer Alpen, Südfrankreich und England hier und da vorkommender, schon seit dem ersten Viertel des Jahrhunderts in unsere Anlagen gekommener, bis 1½ m hoch werdender, verästelter buschiger Strauch, dessen Stengel, Aeste und Zweige dicht mit geraden stärkeren und schwächeren pfriemenförmigen, rückwärts geneigten Stacheln und feinen Stachelborsten besetzt sind.

Blätter auf gleich der Spindel mit Stieldrüsen und zerstreuten Stachelborsten besetzten Stielen, sieben- bis neunzählig, Blättchen rundoval, oval

oder eioval, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, scharf einfach bis doppelt gesägt, 1—3,5 cm lang, 6—20 mm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits hellgrün, kahl oder nur längs der Mittelrippe fein behaart. Nebenblätter schmal, nach oben an den Blütenzweigen sich verbreiternd, mit lanzettförmigen, zugespitzten, aufrecht-abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juni und Juli, einzeln auf borstig-drüsigen Stielen, bis 5,5 cm im Durchmesser. Blütenachse oval, nebst den länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, vorn etwas verbreiterten, innen und am Rande weissfilzigen Kelchblättern borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn herzförmig, rötlichweiss bis hell rosenrot, Griffel behaart. Scheinfrucht länglich, 18 mm hoch, 12 mm im Durchmesser, dunkelrot, borstig, von den aufrechten, zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

Dieser Rose stehen einige andere, die gleichen Eltern besitzenden Bastarde, wie R. rubella Sm., R. Ozanonii Déségl., R. petrogenes Ozan. sehr nahe.

49. **Rosa xanthina.** Gelbe Bibernellrose.

Lindl. Monogr. rosar. S. 132. 1820.

(R. platyacantha Schrenk in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. X. S. 254. 1849. R. heteracantha Karel. et Kiril. Enum. plant. songar. No. 318. 1841. R. Ecae Aitchis in Journ. of the Linn. soc. XVIII. S. 54. 1880. nicht hort.

Abbildungen: Aitchis. a. o. O. 19. T. 8.

In Afghanistan, der Bucharei, Turkestan, der Songarei, östlichen Mandschurei und Nordchina vorkommender, buschiger Strauch, dessen steife Stengel sowie deren kurze Blüten- und rosettenartig stehende Laubzweige mit am Grunde zusammengedrückten, ungleichen, teils stärkeren, kegelförmigen, teils schlankeren, pfriemenförmigen Stacheln bewaffnet sind.

Blätter auf gleich der Spindel kahlen oder fein behaarten, mit feinen Stacheln besetzten Stielen, die der Blütenzweige fünf- bis sieben-, die der Laubtriebe neunzählig, Blättchen etwas lederartig, oval oder verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, abgerundet, abgestutzt oder mit kurzer breiter Spitze, von der Mitte oder dem obern Drittel ab einfach gesägt, 8—15 mm lang, 6—12 mm breit, beiderseits kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter schmal, mit schmal eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder gepaart, auf sehr kurzen oder kurzen, kahlen Stielen, 3—5 cm im Durchmesser, Blütenachse rund oder eirund nebst den eilänglichen, mehr oder weniger lang zugespitzten, ganzrandigen, innen etwas behaarten Kelchblättern kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund, an der Spitze schwach ausgerandet, hellgelb, Griffel wollig behaart. Scheinfrucht rundlich, 8—12 mm im Durchmesser, dunkelrot oder schwärzlich, von den aufrechten Kelchblättern gekrönt.

Zehnter Stamm: **Luteae.** Balsamrosen.

Crép. a. o. O. S. 23.

Aufrechte Sträucher mit geraden oder gekrümmten, bisweilen mit Stachelborsten untermischten Stacheln, fünf- bis neunzähligen Blättern, schmalen, bei den oberen Blättern etwas verbreiterten Nebenblättern mit abstehenden Oehrchen und meist einzeln stehenden deckblattlosen Blüten. Die äusseren Kelchblätter bisweilen mit einigen kurzen Anhängseln.

* Stacheln gerade, nicht mit Drüsenborsten untermischt.

50. **Rosa lutea.** Gelbe Rose.

Mill. Gard. Dict. No. 11. 1759.

(R. Eglánteria L. Amoen. V. S. 220. 1760. nicht Mill. R. foetida Herrm. Diss. ros. S. 18. 1762. R. chlorophylla Ehrh. Beitr. z. Naturk. II. S. 138. 1788.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 11. T. 363, Redouté Les ros. 1. T. zu S. 69, Guimp. Abbild. deutsch. Holzarten 1. T. 84.

In Kleinasien, Armenien und Persien heimischer, schon seit Jahrhunderten in Europa angepflanzter und teilweise verwilderter, aufrechter oder etwas klimmender, über 3 m hoch werdender, Wurzelausläufer treibender Strauch mit aufrechten Stengeln und schlanken, der Stütze bedürfender, mit zerstreuten, teils kegelförmigen, am Grunde zusammengedrückten, teils pfriemlichen Stacheln besetzten, rötlichbraunen Aesten und Zweigen.

Blätter auf nebst der Spindel kahlen oder etwas rauhhaarigen, mit einzelnen feinen Stacheln besetzten Stielen fünf- bis neun-, meist jedoch siebenzählig, Blättchen oval, eiförmig und verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder wenig rundlich verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, scharf einfach oder doppelt drüsig gesägt, 1,5—3,5 cm lang, 12—24 mm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits wenig heller, mit ungestielten oder gestielten Drüsen besetzt, etwas klebrig. Nebenblätter nach oben sich verbreiternd, mit eiförmigen, spitzen, abstehenden, drüsig gezähnelten Oehrchen, unten drüsig.

Blüten im Juni und Juli einzeln, seltener zu 2–3, auf kürzeren oder längeren, kahlen oder mit zerstreuten Borsten besetzten Stielen, bis 7 cm im Durchmesser, von unangenemem Geruch. Blütenachse rundlich, kahl, Kelchblätter eilanzettförmig, lang zugespitzt, vorn verbreitert, innen und am Rande wollig behaart, ganzrandig oder die äusseren mit einigen kurzen, schmalen Anhängseln, am Rande und auf der Aussenseite borstig-drüsig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn abgerundet oder schwach ausgerandet, lebhaft gelb, Griffel behaart. Scheinfrucht selten zur vollen Entwicklung gelangend, kugelig oder etwas zusammengedrückt, rot bis schwarzrot, von den Kelchblättern gekrönt.

a. bicolor. Oesterreichische Rose. Türkische Rose. Kapuzinerrose. Curtis Bot. Magaz. 11. T. 363. (R. punicea Mill. Gard. Dict. No. 12. R. bicolor Jacq. Hort. Vindeb. I. T. 1. R. Eglanteria Nouv. Duham VII. T. 7. Fig. 1. R. Eglanteria punicea Redouté Les ros. I. T. zu S. 71.) Blumen innen sammtartig dunkelrot, aussen orangegelb, bisweilen gelb und rot gestreift.

* * Stacheln gekrümmt mit Stieldrüsen untermischt.

51. **Rosa hemisphaerica.** Schwefelgelbe Balsamrose.

Herrm. Diss. ros. S. 18. 1762 verändert.

(R. glaucophylla Ehrh. Beitr. z. Naturk. II. S. 69. 1788. R. sulphurea Ait. Hort. Kew II. S. 201. 1789. sens. Crép. R. hispida Sims Bot. Mag. XXXVIII. No. 1570. 1813. R. lutescens Pursh. Fl. Amer. septentr. II. 735. 1814. R. Eglanteria luteola Rédouté Les ros. III. S. 19. 1824. R. Rapini Boiss. Diagn. plant. or. II. fasc. 6. S. 72. 1853. R. Bungeana Boiss. et Buhse. Aufzähl. d. Pfl. Transkauk. u. Pers. S. 86. 1860.)

Abbildungen: Sims. a. o. O. T. 1570, Redouté a. o. O. T. zu S. 19, Boiss. et Buhse a. o. O. T. 6.

Mit der vorhergehenden Art die Heimat teilender, in der gefüllten Form schon seit dem 16. Jahrhundert, in der einfachen in den zwanziger Jahren

dieses Jahrhunderts als R. hispida und R. Egl. luteola in unsere Gärten und Anlagen gekommener, in seiner Heimat in den funfziger Jahren von Boissier und Buhse aufgefundener, 1—1½ m hoch werdender Strauch mit steif aufrechten, gleich den Aesten und Zweigen mehr oder minder dicht mit ungleichen, teils am Grunde zusammengedrückten, teils nadelförmigen, mehr oder weniger gekrümmten, mit Stieldrüsen untermischten Stacheln besetzten Stengeln.

Blätter auf gleich der Spindel fein drüsig behaarten, bisweilen mit einzelnen feinen Stacheln besetzten Stielen, fünf- bis sieben-, meist jedoch siebenzählig, Blättchen oval, verkehrt-eioval oder verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger rundlich verschmälert, stumpflich, kurzspitzig bis spitz, scharf einfach, einzelne Zähne bisweilen wiederholt gesägt, 1,2—3 cm lang, 8—18 mm breit, oberseits kahl, dunkel grau- oder bläulichgrün, unterseits heller. meist fein behaart. Nebenblätter schmal, nach oben etwas verbreitert, mit dreieckig-eiförmigen, spitzen abstehenden Oehrchen, unterseits gleich den Blättern behaart und drüsig gezähnelt.

Blüten im Juni und Juli meist einzeln, auf ziemlich kurzen, kahlen oder feindrüsigen Stielen, 5—5,5 cm im Durchmesser, geruchlos. Blütenachse rundlich, nebst den lanzettförmigen, allmählich zugespitzten, meist ganzrandigen, innen fein behaarten Kelchblättern, fein drüsig behaart, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn seicht ausgerandet, blass- oder schwefelgelb, Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig, dunkelrot, von den etwas abstehenden Kelchblättern gekrönt.

a. plena. Gefüllte Balsamrose. (R. hemisphaerica, glaucophylla und sulpherea der obigen Autoren. R. lutea plena Sweet. Fl. Gard. II. T. 353, R. lutea Hoggii ders. ebendas. T. 410, R. sulphurea plena. Redouté Les ros. I. S. 29 mit Taf. R. lutea var. persiana Fl. de serr. T. 354. Bot. Reg. I. T. 46.) In unseren Gärten als Persian Yelbow weit verbreitete Abart mit grösseren Blättern und mehr oder weniger dicht gefüllten, gegen Nässe und zu grosse Trockenheit empfindlichen und daher nicht immer gut zur Entwicklung kommenden Blüten.

≡ Aeussere Kelchblätter tief fiederteilig.

Elfter Stamm: **Minutifoliae.**

Crép. a. o. O. S. 25.

Aufrechte Sträucher mit geraden, schlanken, mit Stachelborsten untermischten Stacheln, fünf- bis siebenzähligen Blättern, nach oben verbreiterten Nebenblättern und einzelnen, deckblattlosen Blüten. Die äusseren Kelchblätter tief fiederteilig.

52. Rosa minutifolia. (Fig. 247.)

Engelm. in Bull. of the Torr. bot. Club. IX. S. 97. 1882.

Abbildungen: Gard. and For. 1888. Fig. 22. Holzschn.

In Süd-Kalifornien heimischer, erst in neuester Zeit bei uns eingeführter, nach den hier gemachten Erfahrungen mildere Winter vertragender, vielästiger, dicht buschiger, ½—1 m hoher Strauch, dessen Stengel, Aeste und weich behaarte Zweige dicht mit geraden oder etwas gekrümmten, oft mit Stachelborsten untermischten Stacheln bewaffnet sind.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten und mit zerstreuten Stacheln besetzten Stielen, die der Laubtriebe fünf-, die der sehr kurzen Blütenzweige

siebenzählig, Blättchen oval oder eiförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, stumpf bis kurzspitzig, eingeschnitten gesägt, 3—10 mm lang, 2,5 bis 6 mm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits heller, fein weichhaarig. Nebenblätter schmal, die oberen mit verbreiterten, lanzettlichen, zugespitzten, abstehenden Oehrchen.

Blüten im Juni und Juli einzeln, auf behaarten und borstig drüsigen, kurzen Stielen, 2,5 cm im Durchmesser. Blütenachse rundlich, borstig-drüsig, von den eilänglichen, spitzen Kelchblättern, die äusseren fiederspaltig, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn abgerundet, oder seicht ausgerandet, weiss oder blass rosenrot. Frucht rundlich, 8 mm im Durchmesser, borstig drüsig, dunkelrot, von den aufgerichteten Kelchblättern gekrönt.

:|: Nebenblätter frei oder fast frei.

—:— Nebenblätter fiederteilig.

Zwölfter Stamm: **Bracteatae.**
Makartney-Rosen.
Thory.



Fig. 247. Rosa minutifolia, n. Gard. and For. ($^1/_1$).

Aufrechte oder wenig klimmende Sträucher mit gekrümmten oder geraden, unter den Blättern gepaarten, bisweilen mit Stachelborsten untermischten Stacheln, sieben- bis neunzähligen Blättern, auf kurze Strecke dem Blattstiel angewachsenen Nebenblättern und einzeln oder in mehrblütigen Doldentrauben stehenden Blüten. Kelchblätter ganzrandig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, abfallend.

53. Rosa bracteata. Makartney-Rose.

Wendl. Bot. Beob. S. 50. 1798.

(R. Macartnea Dum. Cours. Bot. cultiv. 2. Aufl. II. S. 34. 1811. nicht 1. Aufl.)

Abbildungen: Wendl. Hort. Herrenh. I. 23, Jacq. Fragm. 34, Vent. Hort. Cels. T. 28, Bot. Magaz. 34. T. 1377. Nouv. Duham 7. T. 13. Fig. 2. Redouté Les ros. 1. T. zu S. 35.

In Mittel-China und auf der Insel Formosa heimischer, schon seit dem vorigen Jahrhundert in unsere Gärten eingeführter, als Gewächshauspflanze behandelter, aber in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter Decke aushaltender, aufrechter, buschiger Strauch, dessen Stengel, Aeste und weichhaarige bis weichfilzige Zweige mit starken, gekrümmten, am Grunde zusammengedrückten, unter den Blattstielen gepaarten Stacheln und bisweilen ausserdem mit Drüsenborsten bewaffnet erscheinen.

Blätter auf gleich der Spindel weich behaarten, unbewaffneten oder mit einzeln feineren Stacheln besetzten Stielen, meist sieben- bis neun-, die oberen

öfter fünf- oder dreizählig, Blättchen etwas lederartig, lange bleibend, oval, verkehrt-eioval bis verkehrt-eiförmig, am Grunde rundlich bis keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet bis abgestutzt, vom Grunde ab entfernt und seicht, nach vorn genäherter und etwas tiefer gesägt oder kerbsägezähnig, 1,5—3 cm lang, 7—15 mm breit, beiderseits kahl und etwas glänzend, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün. Nebenblätter nur am Grunde des Blattstieles angewachsen, fiederig-kammförmig zerschlitzt, dem Blattstiel gleich behaart.

Blüten im Juni und Juli, meist einzeln auf kurzen, wollig behaarten, von mehreren eiförmigen, zugespitzten, am Rande gefranzten, wollig behaarten Deckblättern eingehüllten Stielen, bis 7 cm im Durchmesser, wohlriechend. Blütenachse nebst den länglich-lanzettförmigen, zugespitzten, nach dem Verblühen zurückgeschlagenen, abfallenden Kelchblättern dicht seidig-weichhaarig, Blumenblätter breit verkehrt-eirund, an der Spitze herzförmig, weiss, oft rötlich angehaucht, Staubgefässe sehr zahlreich, Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig, gross, wollig behaart, orangerot.

∸ Nebenblätter ungeteilt.

Crép. a. o. O. S. 29.

Dreizehnter Stamm: **Microphyllae.** Kleinblättrige Rosen.

Aufrechte Sträucher mit geraden, unter den Blattstielen gepaarten Stacheln, neun-, elf- bis dreizehn- und fünfzehnzähligen Blättern, sehr schmalen Nebenblättern und in mehrblütigen Doldentrauben stehenden, von kleinen, hinfälligen Deckblättern gestützten Stielen. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, auf der reifen Scheinfrucht bleibend, die äusseren gefiedert.

54. **Rosa microphylla.** Kleinblättrige Rose.

Roxb. in Lindl. Monogr. rosar. S. 9 u. 146. 1820.
(R. Roxburghii Tratt. Ros. monogr. II. S. 233. 1824.)
Abbildungen: Bot. Reg. 11. T. 919. Bot. Magaz. 63. 3490.

In China und Japan heimischer und daselbst in den Gärten kultivierter, bei uns in den zwanziger Jahren eingeführter, aushaltender, verästelter, $^1/_2$—$^3/_4$ m hoher Strauch mit unbehaarten, mit geraden oder nur an der Spitze etwas gebogenen, am Grunde zusammengedrückten, unter den Blattstielen gepaarten, etwas aufwärts gerichteten, horizontalen oder etwas abwärts geneigten Stacheln bewehrten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter auf nebst der Spindel etwas rauhen, mit feinen Stacheln besetzten Stielen, neun- bis fünfzehnzählig, Blättchen elliptisch, eielliptisch bis eilanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, spitz bis zugespitzt, fein und scharf gesägt, oberseits nur anfangs etwas behaart, später kahl, glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, mehr oder weniger, namentlich auf den Hauptnerven kurz rauhhaarig. Nebenblätter sehr schmal, mit schmallanzettlichen bis pfriemlichen, abstehenden Oehrchen, drüsig gewimpert.

Blüten im Juli, meist einzeln, auf kurzen, schon beim Aufblühen deckblattlosen, feinstacheligen Stielen, klein, einfach oder gefüllt. Blütenachse rundlich, nebst den lederartigen, eiförmigen, in eine Stachelspitze endigenden, innen und am Rande filzig behaarten Kelchblättern mit kleinen Stacheln besetzt, Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn ausgerandet, hell rosenrot. Scheinfrucht gross, zusammengedrückt, kugelig, rot, stachelig, von den aufgerichteten und zusammengeneigten Kelchblättern gekrönt.

Untergattung: **Hulthemia**. Berberis-Rose.

Dum. Not. s. un nouv. g. d. pl. S. 13. 1824.

Blätter durch Fehlschlagen einfach und ohne Nebenblätter.

55. Rosa persica. Einfachblättrige Rose. (Fig. 248.)

Michaut in Juss. Gen. plant. Append. S. 452. 1786.

(R. simplicifolia Salisb. Prodr. stirp. hort. Allert. S. 359. 1786. R. berberifolia Pall. in Nov. Act. Acad. Petropol. X. S. 379 1797. Hulthemia berberifolia Dumort a. o. O. 1824. Lawea berberifolia Lindl. Bot. Reg. XV. No. 1261. 1829. Rhodopsis berberifolia. Ledeb. Fl. altaica II. S. 224 1830.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 10 Fig. 5, Salisb Parad. Lond. T. 101. Kern. Hort. semperv. T. 504. Nouv. Duham. 7. T. 7 Fig. 2, Redouté Les ros. 1. T. zu S. 27, Bot. Reg. 15. T. 1261. Ledeb. Icon. plant. fl. ross. T. 370. Mast. in Gard. Chron. Jul. 1889 S. 9. Fig. 1 u. 2. u. S. 78 Fig. 13. Bot. Magaz. 116. T. 7096.



Fig. 248. Rosa persica, n. Redouté ($^2/_3$).

Von Nordpersien durch Turkestan bis nach dem Altaigebirge verbreiteter, am Ende des vorigen Jahrhunderts in England eingeführter, früher bei uns hier und da in den Gärten und Anlagen gewesener, infolge seiner schwierigen Kultur und Vermehrungsfähigkeit, wieder fast völlig verschwundener, $^1/_3$ m hoher, Wurzelschösslinge treibender, buschiger Strauch mit kahlen oder behaarten, mit stärkeren pfriemenförmigen und schwächeren nadelförmigen Stacheln besetzten Stengeln, Aesten und Zweigen.

Blätter kurz gestielt, bisweilen fast sitzend, oval, länglich, länglich-elliptisch, eilänglich oder verkehrt-eilänglich nach beiden Enden verschmälert, am Grunde ganzrandig, dann ziemlich grob scharf gesägt, 2 bis 3 cm lang, 7—10—13 mm breit, oberseits kahl, bläulich dunkelgrün, unterseits heller, mehr oder weniger behaart.

Blüten einzeln am Ende der Zweige, auf stachelborstigen, deckblattlosen Stielen, 3,5—4 cm im Durchmesser. Blütenachse kugelig, nebst der Aussenseite der länglich-lanzettförmigen, lang zugespitzten, ganzrandigen, behaarten, nach

dem Verblühen sich aufrichtenden, bleibenden Kelchblättern mit Borsten besetzt. Blumenblätter rundlich oder breit verkehrt-eirund, vorn ausgerandet, goldgelb, am Grunde mit einem braunroten bis karmoisinroten Fleck, Staubgefässe purpurfarben, Griffel frei, wollig behaart, mit einem purpurroten Ring unter der Narbe. Scheinfrucht kugelig, 5 cm im Durchmesser, von den aufrechten Kelchblättern gekrönt.

Familie: Drupaceae. Steinobstgewächse.

Wehrlose oder bedornte mittelhohe und kleine Bäume oder Sträucher mit sommer- oder immergrünen, einfachen ungeteilten Blättern, meist kleinen und hinfälligen Nebenblättern und ansehnlichen, weissen oder roten, einzeln gebüschelt, in Doldentrauben oder Trauben stehenden Blüten.

Blütenachse schüssel-, kreisel- oder röhrenförmig, Kelch- und Blumenblätter fünf, selten mehr, letztere meist blumenartig, Staubgefässe 10—20 und mehr, ungleich lang, Stempel meist 1, selten mehr, mit endständigem Griffel und einfächerig-zweieiigem Fruchtknoten, Frucht eine Steinbeere mit fleischigem, seltener ledrigem Fruchtfleische und meist steinhartem, von einer Naht umzogenen, bei der Keimung zweilappig aufspringendem Stein. Samen ohne Eiweiss mit fleischigen Samenlappen.

A. Blüten zwitterig, mit meist einem Stempel.

I. Prunus. Pflaume.

L. Gen. plant. No. 620 (einschliesslich Amygdalus).

Dornige oder dornenlose Bäume und Sträucher mit einfachen, häufig auf drüsentragenden Stielen stehenden, sommer- oder immergrünen Blättern, bald abfallenden Nebenblättern und einzelnen, gepaarten oder in Dolden, Doldentrauben und ährenartigen Trauben stehenden, zweigeschlechtigen, weissen oder rosafarbenen Blüten.

Blütenachse kreiselförmig, glockig oder röhrig, nach dem Verblühen abfallend oder teilweise bleibend, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe meist 20, Stempel einfach mit zweieiigen Fruchtknoten und endständigem Griffel. Frucht eine durch Fehlschlagen in der Regel einsamige Steinbeere mit hartem aufspringenden oder weichem, nicht aufspringendem Fleische und gefurchtem, löcherigem, rauhem oder glattem Stein.

§ Blüten aus besonderen seitlichen Knospen, einzeln, in Dolden, Doldentrauben oder kurzen Trauben, vor, mit oder kurz nach dem Laubaustrieb.

•|• Blätter in der Knospenlage gefaltet.

÷ Frucht in der Regel behaart. Stein meist gefurcht oder löcherig.

|| Staubgefässe 20 und mehr.

Erste Untergattung: **Amygdalus.** Mandelbaum.

L. Gen. plant. No. 619 (als Gattung).

Kleine Bäume oder Sträucher mit sommergrünen Blättern und einzelnen oder gepaarten, vor den Blättern erscheinenden Blüten. Frucht lederig, aufspringend oder fleischig, nicht aufspringend.

= Fruchtfleisch lederig oder hart, aufspringend.

Erster Zweig: **Euamygdalus.** Echte Mandel.

Blütenachse kurz, glockenförmig.

* Zweige unbewehrt. Blätter grün, gesägt.

1. **Prunus Amygdalus.** Gemeiner Mandelbaum.

Stokes. A. bot. Mat. med.

(Amygdalus communis L. Spec. plant. I. S. 473. 1753.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 430. Nouv. Duham. 4. T. 29. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 39. Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 141. Guimp. u. Schldl. Abbild. d. Gew. d. Pharmacop. bor. T. 6. Wagn. Pharmaz. Bot. T. 1 u. 2. Woodv. Medic. Bot. 3. T. 183. u. a.

In Turkestan und Mittelasien heimischer, schon seit alten Zeiten in Kultur befindlicher, das Klima Süddeutschlands gut vertragender, in nördlichen Gegenden jedoch des Schutzes bedürfender, kleiner Baum mit abstehenden Aesten und schlanken, oft etwas überhängenden, wehrlosen, grünen oder etwas geröteten Zweigen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, vorn einige Drüsen tragenden Stielen, länglich-elliptisch, ei- oder länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert oder an diesem abgerundet, allmählich lang zugespitzt, ungleich und namentlich unten drüsig-stachelspitzig kerbsägezähnig, 6—12 cm lang, 2—4 cm breit, unbehaart, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits heller bis bläulichgrün.

Blüten vor Ausbruch der Blätter längs der vorjährigen Zweige einzeln oder zu zweien, auf sehr kurzen Stielen, bis 5 cm im Durchmesser, weiss oder hell rosenrot. Blütenachse weitglockig, nebst den ovalen oder breit länglichen, vorn abgerundeten und am Rande weisshaarigen Kelchblättern dunkel purpurfarben, Blumenblätter mehrfach länger, verkehrt-eirund, Staubgefässe um über die Hälfte kürzer als letztere, Fruchtknoten behaart, Griffel kahl, etwas länger als die Staubgefässe. Steinfrucht eiförmig, spitz, gegen 4 cm hoch und 2,5 cm im Durchmesser, mit faseriger, sammtig behaarter, anfangs grüner, später bräunlicher, bei der Reife aufspringender Fruchtschale und löcherigem Stein, Samen von süssem (dulcis) oder bitterem (amara) Geschmack.

a. fragilis. Krachmandel. Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 531. (Amygd. fragilis Fl. d. Wetterau. I. S. 161. Amygd. dulcis Mill. Gard. Dict. No. 2.) Diese angeblich in Syrien und Nordafrika wild vorkommende und der Frucht halber vielfach angebaute Abart unterscheidet sich von der Hauptart durch einen minder hohen Wuchs, kleinere, dichter stehende Blätter, kleinere, rosenrote, die Kelchblätter nur wenig überragende Blumenblätter besitzende Blüten und dünnere, leicht zerbrechliche Schale des Steinkernes.

b. persicoides. Die Pfirsichmandel. Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 531. (Amygdalo-Persica Nouv. Duham. IV. S. 112. Persica-Amygdalus Rchb. Fl. germ. excurs. S. 647.) Stellt wahrscheinlich einen Bastard zwischen Mandel und Pfirsich dar (Pr. Amygdal. × Pr. Persica) und besitzt dem Pfirsichbaum ähnliche Blätter neben Früchten mit härtlichem, aufspringendem Fruchtfleische.

Von in Kultur befindlichen Formen seien noch erwähnt: angustifolia

(Amygd. com. salicifolia hort.) mit schmalen, weidenähnlichen Blättern, fol. alb. marginatis mit weiss umrandeten, foliis variegatis mit gelbbunten Blättern, flore pleno, mit gefüllten weissen oder rosafarbenen Blumen.

* * Zweige dornspitzig, Blätter graugrün.

2. **Prunus orientalis.** Morgenländischer Mandelbaum.

(Amygd. orientalis Mill. Gard. Dict. No. 3. 1759. Amygd. argentea Lam. Encycl. méth. I. S. 102. 1783.)

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 12. T. 1137.

In dem Oriente heimischer, schon im Anfange dieses Jahrhunderts in unsern Anlagen angepflanzter, dann aber lange Zeit fast verschwundener, erst in neuerer Zeit wieder eingeführter, gegen strenge Kälte empfindlicher, 2 bis 2,5 m hoch werdender, sparriger Strauch, mit grau seidenglänzend behaarten, dornspitzigen Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, oval, breit eilänglich oder verkehrt-eioval und verkehrt-eiförmig, am Grunde verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig, 2,5—4 cm lang, 12—18 mm breit, beiderseits bleibend, dicht seidig behaart, oberseits graugrün, unterseits silberweiss.

Blüten kurz vor oder mit dem Ausbruch der Blätter längs der vorjährigen Zweige, fast sitzend, einzeln oder zu zweien, etwas über 2 cm im Durchmesser, hell rosafarben. Blütenachse glockig, nebst den eiförmigen, stumpflichen Kelchblättern weichhaarig, Blumenblätter etwa doppelt länger, breit verkehrt-eiförmig, Staubgefässe um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten behaart. Frucht bei uns nicht zur Entwickelung kommend.

Zweiter Zweig: **Chamaeamygdalus.** Zwergmandel.

Spach in Ann. d. sc. natur. 2. Ser. XIX. S. 110.

Kelch röhrig oder verkehrt-kegelförmig.

3. **Prunus nana.** Zwergmandel.

(Amygdalus nana L. Spec. plant. I. S. 473. 1753.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 6. Bot. Magaz. 5. T. 161. Schkuhr Handb. T. 131 a. Lodd. Bot. Cab. 12. T. 1114.

Von Siebenbürgen östlich durch das Donaugebiet, Mittel- und Südrussland durch die Kaukasusländer bis nach Sibirien, Dahurien und die Songarei verbreiteter, schon seit lange bei uns angebauter, bis 1 m hoher, buschiger, Ausläufer treibender Strauch, mit rutenförmigen, kahlen, unbewehrten Zweigen.

Blätter später härtlich, sehr kurz gestielt, schmal elliptisch bis verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig in den Stiel verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, scharf und fein gesägt, 3—7 cm lang, 1—2,2 cm breit, beiderseits unbehaart, oberseits dunkel- unterseits hellgrün.

Blüten etwas vor oder mit Ausbruch der Blätter, längs der vorjährigen Zweige gedrängt, sitzend, gegen 2 cm im Durchmesser, rosafarben. Blütenachse verkehrt walzig-kegelförmig, nebst den etwas kürzeren, länglichen oder eilänglichen, abstehenden Kelchblättern, kahl, purpurn, Blumenblätter um etwas über doppelt länger, verkehrt-eilänglich bis spatelförmig, die längeren Staubgefässe um etwa $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ kürzer, Fruchtknoten und die untere Hälfte des etwas über die Staubgefässe hervorragenden Griffels dicht und abstehend weiss be-

haart. Frucht von der Form der gemeinen Mandel, aber kleiner, mit runzliger Steinschale und bitterem Kern.

a. campestris. Weissblühende Zwergmandel. (Amygdalus campestris Bess. Enum. plant. S. 46. Amygd. Besseriana Schatt. in Katal. hort. vindeb. Amygd. nana δ. campestris Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 531.) In Podolien wild vorkommend. Blätter elliptisch bis verkehrt-ei- oder eilanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich, spitz bis zugespitzt, scharf gesägt, 3—7 cm lang, 1,5—3 cm breit. Blüten etwas grösser als bei der Hauptart, weiss. Blütenachse und die gleich langen Kelchblätter gelblich, Blumenblätter spatelförmig, Griffel nur am Grunde behaart.

b. georgica. Georgische Zwergmandel. (Amygd. georgica Desf. Hist. d. arb. et arbriss. II. S. 221. Amygd. Pallasiana Schldl. Abh. d. naturf. Gesellsch. in Halle II. S. 14. Amygd. Gessleriana hort. Amygd. nana. β. georgica Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 531.) Blätter etwas länger und schmäler. Blüten etwas kleiner und dunkler rosa, mit der Blütenachse an Länge gleichen, eilänglichen, spitzen Kelchblättern, verkehrt-eiförmigen Blumenblättern und nur am Grunde etwas behaartem, nicht über die Staubgefässe hervorragendem Griffel.

≣ Fruchtfleisch saftig, nicht aufspringend.

Dritter Zweig: **Persica.** Pfirsich.

Borkh. in Roem. Arch. I. 2. S. 37.

Stein mit Furchen und Löchern oder schwach gefurcht.

✱ Stein löcherig und tief oder seichter gefurcht.

+ Frucht kugelig oder länglich.

4. Prunus Persica. Pfirsichbaum.

Sieb. et Zucc. in Abhandl. der Kön. Bayr. Akad. d. Wissensch. mat. physik. Kl. IV 2. S. 122. 1846 erweitert.

† Frucht sammetig behaart.

—|— Kelchblätter behaart.

Erste Unterart: **vulgaris.** Gemeiner Pfirsichbaum.

Maxim. in Mél. biol. XI. S.

(Amygdalus Persica L. Spec. plant. I. S. 452. 1757. Persica vulgaris Mill. Gard. Dict. No. 1. 1753.)

Abbildungen: Lam. Encycl. meth. Illustr. T. 430, Nouv. Duham. 6. T. 2 u. 3. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 38, Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 140, Wagu. Pharm. mediz. Bot. T. 39, Woodv. Med. Bot. 3. T. 184.

Wahrscheinlich aus China stammender, schon seit lange bei uns angebauter, gegen strenge Kälte empfindlicher, des Schutzes bedürftiger, kleiner Baum mit unbehaarten, grünen, an der Lichtseite roten Zweigen.

Blätter auf 8—12 mm langen, an der Lichtseite rötlichen, am obern Ende meist zwei Drüsen tragenden oder drüsenlosen Stielen, länglich-elliptisch oder länglich-lanzettförmig, am Grunde verschmälert, von der Mitte oder dem unteren Drittel ab allmählich und lang zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt stachelspitzig kerbsägezähnig, 8—15 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, unbehaart, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits heller grün.

Blüten mit dem Ausbruch der Blätter oder wenig später, einzeln, längs der vorjährigen Zweige, sitzend, 2—2,5 cm im Durchmesser, rosenrot. Blütenachse nebst den ovalen oder verkehrt-eiovalen, am Grunde weniger dicht, nach der Spitze dichter behaarten, gewimperten Kelchblättern rötlich, Blumenblätter etwa doppelt länger, verkehrt-eirund, Staubgefässe wenig kürzer als letztere, Fruchtknoten behaart, Griffel kahl. Steinfrucht kugelig, in der Kultur bis 4 und 5 cm im Durchmesser mit sammtig behaarter, äusserer, weiss- oder rotfleischiger, mittlerer Fruchtschale und hartem, furchig-löcherigem Stein, gelblich oder rötlich.

Von Gartenformen des gemeinen Pfirsichbaumes finden sich solche mit pyramidenförmigem Wuchse (pyramidalis), mit überhängenden Aesten (pendula und Hanci pendula), mit roten (fol. atropurpureis Fl. d. serres 19. T. 1986), gelben (fol. aureis) Blättern mit gefüllten weissen (fl. albo pleno und semipleno, Fl. d. serres 10. T. 969), heller bis dunkler roten (fl. roseo und rubro pleno, Fl. d. serres 10. T. 969, camelliaeflora ebendas. T. 1299, dianthiflora ebendas. T. 1300, Clara Meyer, Kaiser Friedrich III.), sowie teils weiss, teils rot gefärbten (versicolor) Blüten in unseren Anlagen.

┼ Kelchblätter kahl.

Zweite Unterart: **Davidiana.** Davids Pfirsichbaum.

Maxim. in Mél. biolog. XI. S. 667 (als Var).

(Persica Davidiana Carr. in Rev. hortic. 1872. S. 74 mit Fig. Amygdalus communis Bge. Enum. plant. Chinae bor. No. 125 nicht L. Amygd. Davidiana hort.)

In den Gebirgen Nordchinas heimischer, möglicherweise die wilde Urform des Pfirsichbaumes darstellender, seit etwa zwei Jahrzehnten bei uns eingeführter, mittelhoher oder kleiner, unser Klima — wenigstens in den milderen Gegenden — gut vertragender Baum.

Blätter auf 1—1,5 cm langen drüsenlosen Stielen, lanzettförmig oder eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde mehr oder weniger verschmälert oder fast gerundet, vom ersten Drittel oder über dem Grunde ab allmählich lang zugespitzt, scharf aber nicht stachelspitzig gesägt, mit etwas schwärzlicher Zahnspitze, 7—10 cm lang, 2—3,2 cm breit, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits heller.

Blüten rosenrot oder weiss. Blütenachse nebst den eilänglichen Kelchblättern kahl, grün oder rötlich, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, sonst Alles wie bei der vorigen. Frucht etwas länger als dick und nur wenig zusammengedrückt, bis 2 cm im Durchmesser, gelblich.

┼┼ Frucht kahl.

Dritte Unterart: **Nucipersica.** Glattfrüchtiger Pfirsichbaum. Nektarine.

(Pr. persica necturina Maxim. in Mél. biol. XI. S. 669. 3. T. Amygdalus Ispahanensis Thouin in Ann. du Mus d'hist. natur. VIII. S. 425? Amygd. Persica *β*. Nucipersica. L. Spec. plant. I. S. 676. Amygd. Nectarina Ait. Hort. Kew. 2. Ausg. III. S. 194 Persica Nucipersica Borkh. Vers. einer forstbot. Beschr. etc. S. 205. Pers.? laevis De Cand. Prodr. II. S. 531.)

Abbildungen: Nois. Jard. fruit. T. 20 u. 21.

Wahrscheinlich aus Nordostasien stammender, bei uns schon seit einigen Jahrhunderten kultivierter, kleiner, in der Tracht der ersten Unterart ähnlicher

Baum mit mehr länglich-elliptischen Blättern, kleineren, rosenroten Blüten und länglich-eirunder, bespitzter, etwa 3,5 cm hoher, 3 cm breiter, gelber oder rötlicher, glatter, wenig saftiger Frucht.

++ Frucht zusammengedrückt kugelig.

5. Prunus Simonii. Simons Pfirsichbaum.

Carr. in Rev. hortic. 1872. S. 111 mit Abbild.

(Pers. Simonii Decn. in Jard. fruit. 1872/73. S. 43. Pr. Persica γ Necturina. Maxim. a. o. O. S. 669 z. T. 1883.)

In den sechziger Jahren aus China eingeführter, gut aushaltender, kleiner Baum mit grünen, an der Lichtseite purpurrötlichen, kahlen Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, an der Lichtseite rötlichen, unbehaarten, unter dem Grunde der Blattspreite oft drüsentragenden Stielen, länglich-elliptisch und nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, öfter auch im oberen Drittel etwas breiter und von da allmählich nach dem Grunde verschmälert, zugespitzt, ungleich und ziemlich fein rotdrüsig kerb- oder kerbsägezähnig, 7—11 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, kahl oder in den Achseln der steil ansteigenden Seitennerven schwach gebartet. Nebenblätter lineal, etwa von gleicher Länge des Blattstieles entfernt drüsig gewimpert.

Blüten zur gleichen Zeit mit denen des gemeinen Pfirsichbaumes, kurz gestielt, klein, hell rosenrot oder fast weiss. Blütenachse nebst den eilänglichen Kelchblättern kahl, Blumenblätter verkehrt-eirund. Frucht zusammengedrückt kugelig, oben wenig, unten stark vertieft, dunkel-weinrot mit deutlicher Längsfurche und an der Kante scharfem, zusammengedrücktem, bis 1,5 cm hohem, bis 1,8 cm breitem, furchig grubigem Steine.

* * Stein feinfurchig.

\+ Blätter unterseits bleibend behaart.

5. Prunus triloba. Dreilappiger Pfirsichstrauch.

Lindl. in Illustr. hortic. VIII. zu T. 308. 1861.

(Amygdalus pedunculata Bge. Enum. plant. China bor. No. 126. 1831, nicht Pall. Amygdalopsis Lindleyi Carr. in Rev. hortic. 1862. S. 91. mit Abbild.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. Carr. a. o. O. L'Hortic. franç. 1865. T. 10. Fl. de serres 15. T. 1532.

In Ost- und Centralasien heimischer, in der Urform erst in neuester Zeit von Dr. Dieck durch Dr. Regels Vermittlung aus der Heimat eingeführter, in milderen Gegenden Deutschlands gut aushaltender, im Norden dagegen des Schutzes oder leichter Deckung bedürfender, bis über 2 m hoch werdender, buschiger Strauch mit anfangs weich behaarten, bald kahl werdenden, rötlichbraunen Zweigen.

Blätter auf bis 2 cm langen, behaarten Stielen, oval oder verkehrt-eioval, nach dem Grunde verschmälert und in den Stiel verlaufend, mehr oder weniger plötzlich in die kürzere oder längere, schmale Spitze vorgezogen, tief ungleich einfach bis doppelt spitz kerbsägezähnig, unter der Spitze oft jederseits mit einem grossen, lappenartigen Zahn, 5—10 cm lang, 2,5—4,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, zerstreut und etwas rauh kurzhaarig, unterseits graugrün, dichter behaart. Nebenblätter lang, fadenförmig, braun, behaart.

Blüten vor oder mit dem Ausbrechen der Blätter, einzeln oder zu zweien auf kurzen Stielen, 2—2,5 cm im Durchmesser, rosafarben. Blütenachse nebst den kurz eiförmigen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter mehrfach länger, verkehrt-eirund, Staubgefässe gegen dreissig, kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten — öfter mehrere — weich behaart, Griffel kahl. Frucht mit etwas trockenem Fruchtfleische und dünnem, fein runzligem Stein, verkehrt-eirund, an dem Grunde kurz und plötzlich verschmälert, 15—20 cm im Durchmesser, gelblich oder rötlich, lang behaart.

a. plena. Gefüllter, dreilappiger Pfirsichstrauch. In den chinesischen Gärten kultiviert, von dort aus von Fortune seit einigen Jahrzehnten eingeführt und in unseren Anlagen seiner Blüten halber weit verbreitet. Blüten etwas grösser als bei der Hauptart, rosafarben, halbgefüllt mit oft mehreren Fruchtknoten.

+ + Blätter unterseits später kahl.

6. **Prunus Petzoldii.** Petzolds Pfirsichstrauch.

K. Koch Dendrol. I. S. 92. 1869.

Aus China seit etwa drei Jahrzehnten durch die Muskauer Baumschulen bei uns eingeführter, sich gegen unser Klima etwas zärtlicher, wie die vorhergehende Art verhaltender kleiner Baum oder bis 3 m hoher Strauch mit unbehaarten, braunen Zweigen.

Blätter auf 15—18 mm langen, unbehaarten Stielen, oval, eiförmig bis rhombeneiförmig und eilanzetteiförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt oder in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, tief und scharf kerbsägezähnig, 4—8 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unbehaart, oberseits hellgrün, nur in der Jugend auf den Hauptnerven mit einzelnen, langen Haaren, später kahl. Nebenblätter linienförmig, bräunlich.

Blüten vor dem Ausbrechen der Blätter, einzeln längs der vorjährigen Zweige, dunkel rosenrot, 1,5—2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den etwas kürzeren, eiförmigen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, mehrfach länger als letztere, Staubgefässe gegen zwanzig, von halber Länge der Blumenblätter, Fruchtknoten behaart, Griffel kahl. Steinfrucht rundlich, 15—18 mm im Durchmesser, wollig behaart, rötlich, mit etwas trockenem Fruchtfleische und dickem, hartem, fein runzligem Stein.

|| || Staubgefässe 10—15.

Zweite Untergattung: **Emplectocladus.** Scheinmandel.

Torr. Plant. Fremont. S. 10 (als Gattung).

Blüten mit 10—15 Staubgefässen und 1—2 Stempeln.

7. **Prunus fasciculata.** Büschelblättrige Scheinmandel.

As. Gray. nach C. Parry. Bot. observ. in S. Utah. 1874.

(Emplectocladus fasciculatus Torr. a. o. O. S. 10. 1853. Amygdalus fasciculata C. Parry a. o. O.)

Abbildungen: Torr. a. o. O. T. 5.

Von der Sierra Nevada Kaliforniens bis nach Arizona und Utah verbreiteter, bei uns erst in neuester Zeit eingeführter, in den milderen Gegenden und im Schutze stehend aushaltender, vielästiger Strauch mit steifen, abstehenden Aesten und anfangs behaarten, später kahlen, öfter dornspitzigen Zweigen.

Blätter später etwas lederig, an den verkürzten, achselständigen Zweigen gebüschelt, fast sitzend, spatel- oder verkehrt-lineal-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig, in den Stiel verschmälert, stumpflich oder spitz, 1,5 bis 3,5 cm lang, 2—5 mm breit, oberseits bläulich dunkelgrün heller. Nebenblätter klein, pfriemlich, bis in den Herbst bleibend.

Blüten, einzeln oder zu zweien, sitzend, klein, weiss. Blütenachse verkehrt-kegelförmig, nebst den kurzen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter länger, verkehrt-eiförmig. Frucht soll mandelartig von bitterem Geschmack sein.

∻ Frucht meist kahl, selten zerstreut behaart, saftig-fleischig, Stein meist glatt, selten runzlich oder rauh.

|| Frucht rund, unbereift und ohne Längsfurche.

= Blüten einzeln oder zu 2—5, aber jede aus einer besonderen Knospe entspringend.

Dritte Untergattung: **Microcerasus**. Zwergkirsche.

Webb. Phytogr. Canar. II. S. 19.

Sträucher mit hinfälligen Blättern. Blüten meist einzeln oder bis zu sechs, jede aus besonderer Knospe, fast sitzend oder kurz gestielt, mit röhriger oder walzig-glockiger Blütenachse, Frucht mit rundem, mehr oder weniger runzligem oder glattem Stein.

* Blüten einzeln oder zu zwei, Blütenachse röhrig, Kelchblätter innen behaart.

\+ Blüten fast sitzend.

8. Prunus incana. Graublättrige Zwergkirsche.

Stev. in Mém. de la soc. d. natural. de Mosc. III. S. 263. 1831.

(Cerasus incana Spach. in Ann. d. sc. natur. XIX. S. 126. 1842. Amygdalus incana Pall. Fl. ross. I. S. 13. 1784.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 7. Fig. rechts. Sibth. Fl. graec. 5. T. 477. Bot. Reg. 25. T. 58. Rev. hortic. 1853. T. 15.

In Südosteuropa und Westasien vorkommender, schon seit lange in unsern Anlagen angepflanzter, bis 1,5 m hoch werdender, aufrechter Strauch mit aufrechten oder abstehenden Aesten und etwas hängenden, kahlen, anfangs grünen, später gelbgrauen Zweigen.

Blätter auf kurzen, weich behaarten, drüsenlosen oder nächst dem Blattgrunde einige Drüsen tragenden Stielen, elliptisch bis lanzett-elliptisch, bisweilen auch über der Mitte breiter, verkehrt-lanzett-elliptisch, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, unten mit aufgesetzten Drüsenzähnen, dann ungleich scharf gesägt, 3—6 cm lang, 1 bis wenig über 2 cm breit, oberseits später kahl, stumpf dunkelgrün, unterseits grauweiss filzig behaart.

Blüten mit oder bald nach dem Ausbruche der Blätter, fast sitzend, am Grunde der sich längs der vorjährigen Zweige eben entwickelnden Triebe einzeln oder zweien, 10—12 mm im Durchmesser, hell rosafarben. Blütenachse nebst den ovalen bis eilänglichen, innen und am Rande behaarten Kelchblättern purpurfarben, Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eiförmig, Staubgefässe etwa um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten behaart,


Fig. 249.
Prunus prostrata, n. Bot. Reg. (1/1).

Griffel kahl, etwas über die Staubgefässe hervorragend. Steinbeere rundlich, 8 mm im Durchmesser, rot, kahl, mit schwachrunzligem Stein.

9. **Prunus prostrata.** Niedergestreckte Zwergkirsche. (Fig. 249.)

Labill. Icon. plant. Syr. rar. I. S. 15. 1791.
(Cerasus prostrata Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 182.)
Abbildungen: Labill. a. o. O. T. 6. Sibth. Fl. graec. 5. T. 478. Bot. Reg. 2. T. 136. Nouv. Duham. 5. T. 53. Fig. 2.

Von Südeuropa über die Krim, Syrien und den Kaukasus bis nach Nord-Persien verbreiteter, in unseren Anlagen noch seltener, meist mit dem vorigen zusammengeworfener Zwergstrauch mit wagerecht abstehenden oder niedergestreckten Aesten und Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, rundoval, eiförmig oder verkehrt-eiförmig bis länglich und verkehrt-eilänglich, am Grunde gerundet oder verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, scharf bis eingeschnitten einfach oder doppelt gesägt oder kerbsägezähnig, 1—2 cm lang, 5—8 mm breit, oberseits später kahl, dunkelgrün, unterseits weissgrau filzig behaart. Nebenblätter lineal-lanzettlich bis pfriemenförmig.

Blüten mit oder bald nach dem Ausbrechen der Blätter, fast sitzend, einzeln oder zu zweien am Grunde längs der vorjährigen Zweige stehender, eben entwickelter Triebe, 8—10 mm im Durchmesser, rosafarben, Blütenachse nebst den länglichen, stumpflichen oder spitzen, bisweilen gezähnelten, innen und am Rande behaarten Kelchblättern bräunlich purpurfarben, Blumenblätter etwa doppelt länger, verkehrt-eiförmig, Staubgefässe innen etwa ein Drittel kürzer als letztere, Fruchtknoten behaart, Griffel kahl, merklich länger als die Staubgefässe. Steinbeere eirund, etwa 7 mm hoch, 5 mm im Durchmesser, rot, kahl mit seicht runzligem Stein.

× × Blüten kurz gestielt.

10. **Prunus Jacquemontii.** Jacquemonts Zwergkirsche. (Fig. 250.)

Hook. Fl. of. brit. Ind. I. S. 314.
(Pr. humilis Brandis Forest Fl. of. N. W. and Centr. Ind. S. 194, nicht Bunge. Amygdolus humilis Erdgew. in Transact. of the Linn. soc. XX. S. 44.)
Abbildungen: Bot. Magaz. 114. T. 6976.

In dem Nordwest-Himalaya, Afghanistan und Thibet vorkommender, erst in neuester Zeit durch das Arnold Arboret zu uns gekommener, 2—2,5 m hoher Strauch mit ausgebreiteten Aesten und anfangs rötlichen, später hellgrauen, kahlen oder spärlich behaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf kurzen, anfangs weichhaarigen, rötlichen Stielen, eiförmig bis eilanzettförmig oder länglich-elliptisch, bisweilen auch über der

Mitte etwas breiter, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger verschmälert, von dem unteren Drittel oder der Mitte ab allmählich zugespitzt, scharf aber nicht tief gesägt, 4—7 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, in der Jugend fein weichhaarig, später kahl. Nebenblätter zerschlitzt, bald abfallend.

Blüten kurz vor oder mit dem Ausbruch der Blätter einzeln oder zu zweien auf kurzen Stielen, bis 1,5 cm im Durchmesser, hell rosafarben. Blütenachse röhrig, gestreift, nebst den kurzen, dreieckig-eiförmigen, spitzen, innen behaarten Kelchblättern kahl, Blumenblätter dreimal länger, rundoval, Staubgefässe zwanzig, kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten schief eiförmig nebst dem die Staubgefässe überragenden Griffel kahl, Frucht rundoval, 2 cm hoch, 1,5 cm im Durchmesser, saftig, rot, mit rundlichem, glattem Stein.



Fig. 250. Prunus Jacquemontii, n. Bot. Magaz. (2/3).

✱ ✱ Blüten einzeln bis zu fünf und sechs, Kelchblätter innen kahl.

11. **Prunus tomentosa.** Filzblättriger Kirschbaum.

Thunb. Fl. japon. S. 203. 1784.

(Prun. trichocarpa Bge. in Mém. d. sav. étrang. de l'Acad. II. S. 96. 1831.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. Fl. japon. T. 22. Regel Gartenflora 1876. T. 853.

In Nordchina und der Mandschurei heimischer, in Japan und der Heimat in Gärten angepflanzter, bei uns seit den sechziger Jahren eingeführter, unser Klima — wenigstens in Süddeutschland — gut vertragender, 1—1,5 m hoher, vielästiger, sparriger Strauch mit graubraunen, rutenförmigen, filzig behaarten Zweigen.

Blätter auf kurzen, den Zweigen gleich behaarten, drüsenlosen Stielen, eirund, breit eiförmig, oval oder verkehrt-eirund bis breit verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, plötzlich in eine kurze bis fast mittellange Spitze vorgezogen, am Grunde seicht, dann tiefer ungleich stachelspitzig gesägt oder kerbsägezähnig, 2—5 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend beiderseits weichfilzig, später oberseits zerstreut kurzhaarig, stumpf

dunkelgrün, mit vertieften Nerven, unterseits dicht weichfilzig, hell graugrün mit hervortretenden, gelblichen Nerven. Nebenblätter lange bleibend, borstenförmig, länger als der Blattstiel, unten fiederschnittig, drüsig gewimpert.

Blüten kurz vor oder mit der Entfaltung der Blätter, längs der vorjährigen Zweige einzeln oder zu mehreren beisammen stehend, aber jede aus einer besonderen Knospe entspringend, sitzend oder kurz gestielt, weiss oder blass fleisch- und rosafarben, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse walzig glockenförmig, nebst den eiförmigen bis eilänglichen, spitzen bis zugespitzten, gesägten, abstehenden Kelchblättern behaart, Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, deutlich genagelt, Staubgefässe von der halben Länge der Blumenblätter, Fruchtknoten und der die Staubgefässe überragende Griffel am Grunde abstehend zottig behaart. Frucht kurz gestielt, rundlich, am Grunde eingezogen, an der einen Seite mit einer seichten Rinne, 12—14 mm im Durchmesser, mit zerstreuten Haaren besetzt, scharlachrot, von schwach säuerlichem Geschmack, mit eiförmigem, etwas zusammengedrücktem, spitzem, stumpfkantigem Stein.

≣ Blüten in Dolden- oder kurzen Trauben, selten einzeln, weiss.

Vierte Untergattung: **Cerasus.** Kirsche.

Juss. Gen. plant. No. 340 (als Gattung).

Bäume oder Sträucher mit sommergrünen Blättern. Blüten in sehr kurz gestielten oder sitzenden Dolden, oder in deutlich gestielten Doldentrauben, lang gestielt, Trauben und Frucht mit rundem, eirundem oder wenig zusammengedrücktem, glattem Stein.

•||• Blüten in fast sitzenden oder sitzenden Dolden.

Erster Zweig: **Eucerasus.** Echte Kirsche.

Frucht sauer oder süss, mit rundem, eirundem oder spitzem Stein.

* Blütenachse weit glockig, Kelchblätter zurückgeschlagen.

\+ Blüten am Grunde von den Knospenschuppen umgeben.

o Knospenschuppen verhältnismässig gross.

× Stein rund.

12. Prunus cerasus. Gemeiner Sauerkirschbaum.

L. Spec. plant. I. S. 474 (K. Koch).

(Prunus acida Gaertn. Fl. d. Wetter II. 185. 1800. zum Teil. Pr. austera u. acida Ehrh. Beitr. z. Naturk. VII. S. 129 u. 130. 1792. Cerasus vulgaris Mill. gard. Dict. No. 1. 1759. Cer. Caproniana De Cand. Fl. franz. IV. S. 482. 105. z. T.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 432. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 42. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. I. T. 62. Sm. Engl. Bot. 10. T. 706. Schrank. Fl. monac. 4. T. 377. Baxt. Brit. Bot. T. 200. Wagn. mediz. pharmaz. Bot. T. 198. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 90 u. O.

Wahrscheinlich aus Kleinasien stammender, bei uns schon seit lange angebauter, kleiner, lockerästiger Baum mit aschgrauen, aufrechten Aesten und abstehenden oder etwas übergeneigten, braungrünen bis rötlich-braunen, unbehaarten Zweigen.

Blätter später härtlich, pergamentartig, auf meist drüsenlosen (bei Kulturformen treten diese öfter auf), mit einzelnen Haaren besetzten Stielen, oval, länglich bis verkehrt-eiförmig und verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, spitz oder mit kurz bis mittellang vorgezogener Spitze, seltener

stumpf, ungleich stachelspitzig kerbsägezähnig, mit nach vorn gerichteten Spitzchen, 4—7 cm lang, 2—3,5 cm breit, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hell- bis hell bläulichgrün.

Blüten mit dem Ausbruch der Blätter meist zu 3—4 in kaum gestielten oder sitzenden Dolden, 15—18 mm lang gestielt, weiss, 2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den ovalen oder breit länglichen, an der Spitze abgerundeten, zurückgeschlagenen Kelchblättern kahl, rötlich, Blumenblätter etwa doppelt länger, verkehrt-eirund, an der Spitze bisweilen ausgerandet, Staubgefässe um etwa ¼ kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten länglichrund, Griffel etwas kürzer als die längeren Staubgefässe. Frucht kugelig, 12—15 mm im Durchmesser, dunkelrot, säuerlich.

Von der gemeinen Sauerkirsche befinden sich folgende Formen in unseren Anlagen:

a. dumosa. Zwergsauerkirsche. Bildet einen niedrigen, dichtbuschigen Strauch mit etwas kleineren Blättern als die Hauptart.

b. foliis variegatis. Buntblättrige Sauerkirsche. Aucubaefolia mti gelblichweiss gescheckten, foliis pulverulentis, mit weiss bestäubten Blättern.

c. flore pleno, flore albo pleno Rhexii und ranunculiflora (Fl. d. serr. 7. T. 1805). Gefüllt blühende Sauerkirsche, erstere mit weniger dicht, letztere mit dichter gefüllten, weissen Blüten.

d. persicaeflora. Pfirsichblütige Sauerkirsche mit hell rosafarbenen, gefüllten Blüten.

× × Stein eirund.

• Strauch mit übergeneigten Aesten und Zweigen.

13. **Prunus acida.** Strauchweichsel.

K. Koch Dendrol. I. S. 112. 1869.

(Cerasus acida Dum. Fl. belg. Prodr. S. 91. 1827. Cer. Marasca u. effusa Host. Fl. austr. II. S. 6. 1831. Cer. collina Lej. et Court. Comp. Fl. belg. II. S. 130. 1831. Cer. pendula Liegel Das Geschl. d. Pfl. 1841 n. Engl. u. Prtl. nat. Pflanzenf. III. 3. S. 54.)

Wahrscheinlich aus dem Orient stammender und in Süd- und Mitteleuropa verwilderter, Ausläufer treibender Strauch oder kleiner Baum, mit abstehenden oder übergeneigten Aesten und schlanken, überhängenden, später braunen, etwas glänzenden Zweigen.

Blätter später härtlich, auf 1,5—2 cm langen, zerstreut behaarten, unter dem Blattgrunde in der Regel drüsigen Stielen, oval, elliptisch, nach beiden Enden verschmälert bis verkehrt-ei- oder eilanzettförmig, am Grunde verschmälert oder abgerundet, plötzlich oder allmählich in eine vorgezogene Spitze übergehend, fein stachelspitzig ungleich oder doppelt kerbsägezähnig, 5—10 cm lang, 3—5 cm breit, in der Jugend unterseits, namentlich längs der Nerven behaart, später kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits heller.

Blüten beim Beginn des Blattausbruches, am Grunde der bis 2,5 cm langen Stiele von einigen kleinen Blättchen begleitet, zu drei bis vier gebüschelt, weiss, bisweilen rötlich angehaucht, 2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den gleich breit oder nach vorn schmäler länglichen, an der Spitze abgerundeten oder stumpflichen, zurückgeschlagenen Kelchblättern kahl, bräunlich purpurfarben, Blumenblätter etwa doppelt länger, breit verkehrt-eiförmig, Staubgefässe etwas kürzer, Fruchtknoten und der den Staubgefässen an Länge etwa gleiche Griffel kahl. Frucht rund, 12 mm im Durchmesser, dunkelrot, sauer.

a. semperflorens. Allerheiligenkirsche. (Prunus semperflorens Ehrh. Beitr. z. Naturk. VII. S. 132. Pr. serotina Roth. Cat. bot. I. S. 58. Abgebildet in Nouv. Duham. 5. T. 9. Wats. Dendrol. brit. II. T. 131. Rev. hortic. 1877. S. 50 Holzsch.) Im Habitus und der Belaubung der Hauptart ähnlich. Die Blütenknospen entwickeln sich jedoch zu Zweigen, an den in denen Blattachseln vom Mai bis in den Herbst die 3—4 cm lang gestielten Blüten zu einer bis drei erscheinen. Frucht rund, 12—14 mm im Durchmesser, dunkel- oder braunrot, sauer.

b. polygyna De Cand. Plant. rar. Genev. T. 18. Büschelkirsche. (Ceratus multicarpa hort.) Aeste und Zweige mehr abstehend als hängend. Stempel oft zu mehreren in derselben Blüte, sodass häufig mehrere Kirschen an einem Stiele sitzen.

• • Baum mit aufrecht abstehenden Aesten.

14. Prunus Avium. Süsskirschbaum.

L. Fl. suec. 2. Aufl. S. 474. 1755 und Spec. plant. 2. Aufl. I. S. 630.
(Cerasus nigra Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759. Cer. Avium Mönch. Meth. S. 672. 1794. Cer. dulcis Gaertn. in Fl. d. Wetterau II. S. 181. 1800.)

Abbildungen: Fl. dan. 10. T. 1647, Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 432, Nouv. Duham 5. T. 3, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 63, Swensk Bot. T. 205, Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 91.

In Europa und Westasien vorkommender, mittelhoher Baum mit dicht stehenden aufrechten Aesten und kahlen, rötlichbraunen, graufleckigen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 2—3 cm langen, an der Lichseite rötlichen, zerstreut behaarten, vorn meist zwei Drüsen tragenden Stielen, oval, länglich, verkehrteiförmig und verkehrt-eilänglich, am Grunde meist gerundet, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen bis allmählich und lang zugespitzt, stumpflich und kurz drüsig-stachelspitzig ungleich einfach bis doppelt gesägt oder kerbsägezähnig, 6—15 cm lang, 4—6 cm breit, oberseits lichtgrün, unterseits fein weichhaarig, hell- bis hell-graugrün.

Blüten mit dem Ausbrechen der Blätter, zu zwei bis vier gebüschelt, auf schlanken, 3—3,5 cm langen Stielen, bis 2,5 cm im Durchmesser, weiss. Blütenachse nebst den länglichen, nach vorn verschmälerten, stumpflichen, zurückgeschlagenen Kelchblättern, kahl, bräunlich- bis rötlichgrün, Blumenblätter gegen doppelt länger, oval oder verkehrt-eioval, an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe wenig kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten länglich, kahl, Griffel kürzer als die Staubgefässe. Frucht rund, 12 mm im Durchmesser, schwarz oder hellrot (Cer. nigricans und varia Ehrh. Beitr. VII. S. 128), von süssem oder bitterlich süssem Geschmack.

a. Juliana. Herzkirsche. Mit grösseren, am Grunde herzförmig eingezogenen, saftigen, roten oder schwarzroten Früchten.

b. duracina. Knorpelkirsche. (Cer. duracina de Cand. Fl. franç. IV. S. 483. Pr. Cerasus var. Bigarella und duracina L. Spec. plant. 2. Aufl. S. 679.) Mit am Grunde eingezogenen, runden oder ovalrunden, hartfleischigen hellroten oder gelblich weissen Früchten.

c. decumana. Grossblättrige Süsskirsche. (Cer. decumana Delaun. in Le bon jard. Pr. macrophylla Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. 5. S. 584. Pr. nicotianaefolia Thomps. in Transact. of the hortic. soc. Ser. I. 2. 273.

Nouv. Duham. 5. T. 20. Mit etwas härtlichen, oft bis 25 und 30 cm langen, 12—18 cm breiten Blättern.

Von Gartenformen finden sich in unseren Anlagen solche mit pyramidenförmiger Krone (Pr. u. Cer. avium pyramidalis hort.), mit hängenden Zweigen (Pr. u. Cer. av. pendula, Pr. u. Cer. Juliana pendula hort.), mit schmalen, bis 15 cm langen, 3—4 cm breiten, öfter wieder unregelmässig gelappten oder eingeschnittenen, breitere oder schmälere Abschnitten besitzenden (Pr. u. Cer. av. angustifolia, salicifolia, heterophylla und asplenifolia hort.), sowie mit gelb- und weissbunten (Pr. u. Cer. av. fol. variegatis und Pr. u. Cer. Juliana fol. var. hort.) Blättern, sowie mit gefüllten Blüten (Pr. u. Cer. av. flore pleno hort.).

××× Stein spitz, mit zwei scharfen Kanten.

15. Prunus fruticosa. Zwergkirschbaum.

Pall. Fl. ross. I. S. 19. 1784.

(Pr. Chamaecerasus Jacq. Collect. I. S. 133. 1786. Cerasus fruticosa Borkh. Handb. d. Forstb. II. S. 1421. 1803. Cerasus Chamaecerasus Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 29. 1812. Chamaecerasus fruticosa Pers. Syn. plant. II. S. 34. 1807.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 8. B. Jacq. Icon. plant. rar. T. 90. Nouv. Duham. 5. T. 5. Fig. A. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 61. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 89.

Von den Rheingegenden, hier und da in den Gebirgen Deutschlands und Oesterreichs, durch Ungarn und Südrussland bis nach Sibirien verbreiteter, niedriger, sparriger, oft niederliegender, in der Kultur höher werdender Strauch mit rutenförmigen, braunen oder bräunlichgrauen, unbehaarten Zweigen.

Blätter später härtlich, kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-lanzettförmig, nach dem Stiele keilförmig verschmälert, an der Spitze abgerundet, spitz bis kurz zugespitzt, bisweilen elliptisch und nach beiden Enden gleich verschmälert, ungleich einfach bis doppelt und zwar unten drüsig, nach vorn stachelspitzig, kerbsägezähnig, 3—5 cm lang, 13—22 mm breit, kahl, oberseits etwas glänzend, bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün. Nebenblätter pfriemlich, drüsig-wimperig.

Blüten mit dem Ausbrechen der Blätter zu 3 bis 6 in einer sitzenden oder sehr kurz gestielten, am Grunde von kleinen Blättern umgebenen Dolde auf 2 cm langen, schlanken Stielen, 13—15 mm im Durchmesser, weiss. Blütenachse nebst den eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, drüsig gewimperten Kelchblättern kahl, Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eiförmig, Staubgefässe und Griffel etwa von gleicher Länge wie die Blumenblätter. Frucht kugelig, 1 cm im Durchmesser, scharlachrot, von herb säuerlichem Geschmack, mit eiförmigem, spitzem, beiderseits scharfkantigem Stein.

a. pendula. Hängende Zwergkirsche. (Pr. u. Cer. Chamaecerasus pendula hort. Cer. sibirica hort. Pr. u. Cer. reflexa hort. nicht Gardn.). Besitzt schlanke, dünne, überhängende Zweige und kommt in unsern Anlagen meist hoch veredelt in Form eines Trauerbäumchens mit rundlicher Krone vor.

o o Knospenschuppen klein.

× Blätter blaugrün.

16. Prunus pumila. Kanadischer Kirschstrauch.

L. Mant. S. 75. 1767.

(Pr. Susquehanae Willd. Enum. plant. hort. Berol. I. S. 519. 1809. Pr. depressa Pursh.

Fl. amer. septentr. I. S. 332. 1814. Cerasus glauca Mönch. Meth. 672. 1794. Cer. pumila Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 286. 1803. Cer. canadensis Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 3. 1812.)

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 17. T. 1607, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 119.

In Nordamerika von Neu-Braunschweig südlich bis Virginien, westlich bis Minnesota und Kansas verbreiteter, schon lange in unseren Anlagen angepflanzter, aufstrebender, bis etwas über 1 m hoch werdender, oder niedergestreckter Strauch mit kahlen, anfangs grünen oder bläulichgrünen, später braunen, schlanken Zweigen.

Blätter kurz gestielt, elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert oder verkehrt-eilanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, seicht und weitläufig kerbsägezähnig, 3—6,5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unten hell blau- oder weisslichgrün. Nebenblätter pfriemlich-fadenförmig, drüsig gewimpert, länger als der Blattstiel.

Blüten mit oder bald nach dem Ausbrechen der Blätter, in zwei- bis vierblütigen Dolden, bis etwas über 1,5 cm lang gestielt, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den länglichen oder verkehrt-eilänglichen, an der Spitze abgerundeten Kelchblättern kahl, Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eilänglich, Staubgefässe etwa gleich lang wie die Blumenblätter, Fruchtknoten und der von den Staubgefässen etwas überragte Griffel kahl. Frucht eirund, 1 cm hoch, 8 mm dick, dunkel- bis schwarzrot, von zusammenziehendem, säuerlichem Geschmack.

× × Blätter lebhaft grün.

17. Prunus japonica.
Japanischer Kirschstrauch.
(Fig. 251.)

Thunb. Fl. japon. S. 201. 1784.
(Pr. sinensis Pers. Syn. plant. II. S. 36. 1807. Cerasus japonica Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 33. 1812.

Abbildungen: Bot. Reg. 27. T. 1801. Sieb. et Zucc. Fl. japon. X. 1. T. 90. Nouv. Duham. 5. T. 53. Fig. 1.



Fig. 251. Prunus japonica, n. Sieb. et Zucc. ($^2/_3$).

In dem mittleren China, Japan und der südlichen Mandschurei heimischer, in der gefüllten Form schon lange bei uns angepflanzter, in der einfachen erst von Fortune eingeführter und bei uns in neuester Zeit durch Dr. Dieck und Hesse angebotener*), in Süddeutschland nicht zu strenge Winter gut ertragender, im Norden der Deckung bedürfender, aufrechter, bis 1 m hoch werdender Strauch, mit rutenförmigen, kahlen, blaurötlichen oder rötlichbraunen Zweigen.

*) Unter den erhaltenen Sämlingen scheinen sich auch solche der neunzehnten Art zu befinden.

Blätter häutig, kurz gestielt, eiförmig, eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, allmählich in die lange, schmale Spitze vorgezogen oder allmählich zugespitzt, scharf doppelt gesägt, 3,5—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün, kahl oder auf den hervortretenden Nerven spärlich behaart. Nebenblätter länger als die Blattstiele, pfriemlich oder länglich, drüsig gewimpert oder zerschlitzt.

Blüten kurz vor oder mit dem Ausbrechen der Blätter, zu zwei bis drei gebüschelt, weiss oder blass rosa, 12—15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eilänglichen, stumpflichen oder spitzen, gezähnelten Kelchblättern kahl, Blumenblätter um 1/3 länger, verkehrt-eiförmig, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter, Griffel von gleicher Länge wie letztere. Frucht kugelig oder ovalrund, gegen 1 cm im Durchmesser, dunkel scharlachrot, säuerlich, mit beiderseits spitzem und kantigem Stein.

a. glandulosa. Drüsenzähniger japanischer Kirschstrauch. Maxim. (Prun. glandulosa Thunb. Fl. japon. S. 203.) Die bei uns am häufigsten, jedoch nur in den gefüllten Formen unter den Namen Amygdalus pumila, Sims Bot. Magaz. 47. T. 2176, Cerasus japonica Lindl. Bot. Reg. 1. T. 27, Pr. u. Cer. japonica u. chinensis flore pleno, flore albo pleno Illustr. hortic. T. 183 und flore semipleno hort. angepflanzte Abart. Blätter lanzettförmig, länglich-lanzettförmig bis länglich-elliptisch, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, von über dem untern Drittel oder der Mitte ab allmählich zugespitzt, drüsig-stachelspitzig ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, 3,5—7 cm lang, 12—22 mm breit, oberseits lebhaft grün, unterseits heller, wenn überhaupt, nur in den Achseln der weniger hervortretenden Nerven spärlich behaart. Blüten weiss, fleischfarben oder rosa, halbgefüllt oder gefüllt.

++ Blütenstand am Grunde nicht von Knospenschuppen umhüllt.

18. Prunus pennsylvanica. Pennsylvanischer Sauerkirschbaum.

L. fil. Suppl. S. 252. 1781.

(Pr. lanceolata. Willd. Berl. Baumz. 1. Aufl. S. 240. 1796. Pr. borealis Poir. in Lam. Encycl. méth. V. S. 674. 1805. Cerasus borealis Mchx. Fl. bor. amer. I. 286. 1803.)

Abbildungen: Lodd. Bot. Cab. 16. T. 1598. Mchx. Les arb. forest de l'Amer. septentr. 3. T. 8. Emmers. Tr. and shr. of Massach. 4. Aufl. zu S. 513.

In Kanada und den Vereinigten Staaten südlich bis Nord-Carolina, westlich bis Britisch Columbien, Minnesota, Montana und Colorado vorkommender, altbekannter, bis 4 und 6 m hoher Baum mit gerundeter Krone und schlanken, rötlichbraunen, unbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1,5—2 cm langen, öfter rötlichen, im vorderen Teile kleine Drüsen tragenden Stielen, eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde gerundet oder kurz verschmälert, allmählich in eine lange und feine Spitze vorgezogen, ungleich und fein stachelspitzig, gekerbt-gesägt, mit ein- oder vorwärts gerichteten Spitzchen, 6—13 cm lang, 2—4 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft grün, unterseits wenig heller.

Blüten mit dem Ausbrechen der Blätter, längs der vorjährigen Zweige in achselständigen, anfangs sitzenden, drei- bis sechsblütigen Dolden auf 1,5—2 cm langen Stielen, 12 mm im Durchmesser, weiss. Blütenachse nebst den eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, zurückgeschlagenen Kelchblättern kahl, rötlich-

grün, Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eiförmig, Staubgefässe von gleicher Länge wie die Blumenblätter, Fruchtknoten und der mit den Staubgefässen etwa gleichlange Griffel kahl. Frucht rund, 7 mm im Durchmesser, rot, mit dünnem Fleisch und verhältnismässig grossem Stein, sauer.

✻ ✻ Blütenachse röhrig. Kelchblätter aufrecht abstehend.

+ Blattstiel ohne Drüsen.

19. **Prunus pendula.** Trauer-Kirschbaum. (Fig. 252.)

Maxim. in Mél. biol. XI. S. 690.

(Pr. Itosakura Sieb. in Verhavl. van het Bot. Genootsch. 1830. S. 68. Cerasus pendula Sieb. Syn pl. oecon. No. 368. 1827. Cer. subhirtella Miq. in Ann. Mus. Lugd. Batav. S. 63. 1864. Cer. pendula fl. roseo. Sieb. Cat. 1863. Cer. Hersincquiana Lavallée Arb. Segrez. S. 117. 1885.)

Abbildungen: Lavallée a. o. O. T. 35. Gard. and For. 1. Fig. 36 u. 37 (Holzschn.).



Fig. 252. Prunus pendula, n. d. N. (2/3).

In den Hochgebirgen der japanischen Insel Nippon heimischer, in Japan vielfach angepflanzter, bei uns seit einigen Jahrzehnten eingeführter, gut aushaltender, kleiner Baum, mit im unteren Teile der Krone abstehenden, in den oberen in weitem Bogen überhängenden (in den hochveredelten, unter den Namen: pendula floribus roseis und sinensis pendula fl. roseo in den Baumschulen vorhandenen Formen stark hängenden) schlanken Aesten und rutenförmigen, hell- oder gelblichbraunen, anfangs behaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf bis 12 mm langen, behaarten, rötlichen Stielen, oval, länglich oder länglich-elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, allmählich in eine feine Spitze vorgezogen, scharf ungleich einfach bis doppelt gesägt, etwas über dem Uebergang in den Stiel bisweilen mit zwei Drüsen, 5—9,5 cm lang, 2 bis 4 cm breit, in der Jugend beiderseits weichhaarig, später oberseits lebhaft grün, spärlich kurzhaarig, unterseits heller, auf der ganzen Fläche oder den Nerven kurz und weich behaart. Nebenblätter von der Länge des Blattstieles, lineal, drüsig gewimpert, bald abfallend.

Blüten kurz vor oder mit der Entfaltung der Blätter, längs der vorjährigen Zweige zu zwei bis drei gebüschelt, auf 2 cm langen, schlanken, behaarten, rötlichen Stielen, 2,5 cm im Durchmesser, blass rosa. Die walzig-glockenförmige Blütenachse nebst den länglich-lanzettlichen, gezähnelten oder seicht kerbsägezähnigen, aufrecht-abstehenden Kelchblättern etwas behaart oder

kahl, purpurfarben, Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eiförmig, an der Spitze ziemlich tief eingeschnitten, Staubgefässe um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter. Fruchtknoten und der den Blumenblättern an Länge etwa gleiche Griffel am Grunde behaart. Frucht rund, 1 cm im Durchmesser, schwarzrot, mit fast rundem, wenig zusammengedrücktem, scharfkantigem Stein.

+ + Blattstiel mit Drüsen.

20. **Prunus Pseudocerasus.** Japanischer Kirschbaum. Fig. 253.)

Lindl. in Transact. of the hortic. soc. VI. S. 90. 1826.
(Pr. Cerasus Thunb. Fl. japon. S. 201. 1784 nicht L. Pr. Puddum Miq. in Ann. Mus. bot. Luyd. Batav. S. 63. 1864. nicht Wall.)

Abbildungen: Lavallei Arb. Segrez. T. 36. (var. siehe unten!)

In China, Japan, der Mandschurei, sowie auf der Insel Sachalin vorkommender, in der typischen Form erst neuerdings bei uns zur Verbreitung



Fig. 253. Prunus Pseudocerasus, n. d. N. (⅔).

gelangter, unser Klima gut vertragender, kleiner Baum mit aufrecht abstehenden, braunen Aesten und dicken, anfangs dicht behaarten, bald kahl werdenden, braunen, mit zahlreichen, schmutziggelben, länglichen Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 2,5–4 cm langen, schlanken, anfangs behaarten, später kahlen, etwas unter dem Ende zwei rötliche Drüsen tragenden Stielen, eiförmig, eioval, eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig und länglich-elliptisch, am Grunde abgerundet bis weniger oder mehr verschmälert, plötzlich oder mehr allmählich in eine feine, lange Spitze vorgezogen, ungleich einfach

bis doppelt scharf und schwarzdrüsig gesägt, 7—14 cm lang, 2,5—6 cm breit, in der Jugend etwas behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, kahl oder nur am Mittelnerv mit zerstreuten Haaren. Nebenblätter bald abfallend, von der Länge des Blattstieles oder etwas kürzer oder länger, schmal länglich oder lineal, tief eingeschnitten drüsig gesägt oder drüsig gewimpert.

Blüten 'etwas vor oder mit dem Ausbrechen der Blätter, zu 2—5 auf bis 4 cm langen, von grossen, rundlichen oder verkehrt-eirunden, an der Spitze zerschlitzten Deckblättchen gestützten Stielen, über 2 cm im Durchmesser, weiss, bisweilen rot angehaucht bis rosafarben. Blütenachse kegelig-glockig, nebst den eiförmigen oder eilänglichen, spitzen Kelchblättern kahl und rötlich, Blumenblätter etwa doppelt länger, rundoval an der Spitze ausgerandet, Staubgefässe und der kahle, gleichlange Griffel um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter. Frucht kugelförmig von der Grösse der Vogelkirsche, schwarz, säuerlich, mit etwas zusammengedrücktem, scharfkantigem Stein.

a. hortensis. Grossblütiger japanischer Kirschbaum. Maxim. in Mel. biol. XI. S. 697. (Pr. donarium Sieb. Syn. plant. oec. No. 358.) Der Hauptart ähnlich, mit etwas gröber gesägten Blättern und grösseren bis über 3 cm im Durchmesser haltenden, einfachen, weissen oder blassroten (Cerasus Lannesiana Carr. Rev. hortic. 1873. S. 351 mit Tafel) halbgefüllten rosenroten (Cer. Caproniana fl. ros. plen. van Houtte Fl. d. serres XXI. S. 141 T. 2238 cer. hortensis fl. pleno hort. gall.) oder gefüllten, weissen oder blassroten (Cer. serratifolia Lindl. Rev. hortic. 1877. S. 389 mit Tafel) Blüten.

b. Sieboldii. Siebolds Kirschbaum. Maxim. a. o. O. Mit in der Jugend filzig behaarten, die Behaarung bis zum Herbst behaltenden, ovalrunden, eiförmigen, breit länglichen oder verkehrt-eiovalen bis verkehrt-eilänglichen, am Grunde abgerundeten oder verschmälerten, plötzlich in eine feine Spitze vorgezogenen, scharf tief und fein gesägten Blättern und über 3 cm breiten, einfachen (Cer. paniculata Edw. in Bot. Reg. X. S. 800. nicht Thunb. oder gefüllten (Cer. Sieboldii Carr. in Rev. hortic. 1866. S. 371 mit Tafel Cer. Sieboldii fl. ros. pl. albo. reseo hort. Cer. Wateresii) Blüten.

:||: Blüten in gestielten, kurzen Trauben oder Doldentrauben.

Zweiter Zweig: **Mahaleb.** Steinweichsel.

Frucht bitterlich mit rundem, glattem Stein.

21. Prunus Mahaleb. Wohlriechende Steinweichsel.

L. Spec. plant. I. S. 472. 1753.

(Pr. odorata Lam. Fl. franç. III. S. 108. 1778. Cerasus Mahaleb. Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759. Padus Mahaleb. Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1434. 1803.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 3. T. 227, Trattin. Archiv. T. 225, Nouv. Duham 5. T. 2, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 60, Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 88.

In Süd- und dem südlichen Mitteleuropa, dem Oriente und den Kaukasusländern vorkommender, vielästiger, sparriger, grosser Strauch oder kleiner Baum mit aufrecht-abstehenden Aesten und kahlen, graubraunen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1—1,5 cm langen, zerstreut behaarten Stielen, rundlich, oval, eirund oder verkehrt-eirund, am Grunde gerundet oder rundlich verschmälert, bisweilen auch seicht herzförmig, spitz oder mit plötzlich vorgezogener Spitze, fein und drüsig kerbsägezähnig, 3—5 cm lang, 2—3 cm breit, in der Jugend unterseits zerstreut behaart, später oberseits bläulich dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hell bläulichgrün, kahl oder nur längs des Hauptnerven mit einzelnen Haaren.

Blüten mit der Entfaltung der Blätter am Ende kurzer, beblätterter Seitenzweige, in kurz gestielten, kurzen, wenigblütigen, einfachen Trauben, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den ovalen, stumpflichen oder spitzen Kelchblättern kahl, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, von doppelter Länge des Kelches, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter und von dem Griffel wenig überragt. Frucht rund, 1 cm im Durchmesser, schwarz, von bitterlichem Geschmack, mit ovalrundem Stein.

In den Gärten führt man eine sehr dicht buschige, niedrige Zwergform als Pr. Mahaleb monstrosa (Padus monstrosa hort. gall.), eine solche mit rund gebauter Krone als Pr. Mahal. globosa Arb. Zoeschen, mit hängenden Zweigen als Pr. Mahal. pendula, mit weiss umrandeten Blättern als Pr. Mahal. fol. albomarginatis.

× 22. **Prunus graeca.** Bastard-Steinweichsel.

Desf. in Hort. Par.

Prun. Arcum × Pr. Mahaleb. K. Koch Dendrol. I. S. 109.

(Cerasus Fontanesiana Spach. Hist. d. végét. I. S. 410. 1834. Padus Mahaleb cerasifolia hort. gall.)

Dieser wahrscheinlich in der Kultur entstandene Blendling bildet einen kleinen Baum mit ausgebreiteten Aesten und behaarten graubraunen Zweigen.

Blätter später härtlich, auf 2 cm langen, behaarten, über der Mitte oder am oberen Ende meist zwei Drüsen tragenden Stielen, oval, länglich bis verkehrt-eilänglich, am Grunde abgerundet oder mehr und weniger verschmälert, in die Spitze vorgezogen, fein doppelt drüsig-kerbsägezähnig, 5—8 cm lang, 3—4 cm breit, unbehaart, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten mit der Entfaltung der Blätter an kurzen, blattlosen Seitenzweigen, in gestielten, kurzen, einfachen, drei- bis mehrblütigen Trauben, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den ovalen Kelchblättern kahl, Blumenblätter etwa doppelt länger, oval.

23. **Prunus emarginata.** Westliche Steinweichsel. (Fig. 254.)

Walp. Rap. II. S 9. 1843.

(Pr. erecta Walp. Ann. III. 854. 1853. Cerasus emarginata Dougl. in Hook. Fl. bor. amer. I. S. 169. 1834. Cer. erecta Prsl. Epimal. bot. S. 194. 1849. Cer. Pattoniana Carr. in Rev. hortic. 1872. S. 135. Cer. glandulosa Kell. in Proc. of th. Calif. Acad. I. S. 59.)

Abbildungen: Carr. a. o. O. T. 17. Sargent The silv. of N. Amer. 4. T. 157.

In Nordwestamerika vom mittleren Eriseeflusse südlich bis nach dem mittleren Kalifornien, östlich bis nach Idaho und dem nördlichen Montana vorkommender, erst in der neuesten Zeit bei uns eingeführter, noch wenig verbreiteter, unser Klima gut vertragender, mehrere Meter hoch werdender, aufrechter Strauch (in der Heimat kleiner oder mittelhoher Baum) mit schlanken, in der Jugend weich behaarten, später kahlen, mit zahlreichen, ockergelben, rundlichen Rindenhöckerchen bedeckten, hellbraunen Zweigen.

Blätter auf 8—10 mm langen, behaarten Stielen, am Grunde meist zweidrüsig, oval, eioval, eiförmig bis eilänglich, öfter mit der grösseren Breite im oberen Drittel, am Grunde abgerundet oder kurz rundlich verschmälert, mit abgerundeter und ausgerandeter Spitze oder spitz bis kurz zugespitzt, fein und drüsig kerbsägezähnig, 6—8 cm lang, 3—4,5 cm breit, später oberseits kahl, bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, namentlich längs der Nerven spärlicher oder dichter, kurz weichhaarig bis kahl. Nebenblätter klein, lanzettlich spitz, drüsig-wimperig gezähnelt, behaart, bald abfallend.



Fig. 254. Prunus emarginata, n. Sarg. (⅔).

Blüten nach Entfaltung der Blätter, Ende Mai zu sechs bis zehn in gestielten, kurzen Trauben, auf 2—3 cm langen, kahlen oder etwas behaarten, von drüsig gewimperten oder gesägten Vorblättchen gestützten Stielen, weiss, 10—12 mm im Durchmesser. Blütenachse und die eiförmigen, stumpflichen oder ausgerandeten, zurückgeschlagenen Kelchblätter kahl oder etwas behaart, Blumenblätter länger, rundlich, Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter. Frucht rundlich, 12 mm im Durchmesser, erst rot, dann schwarz, bitterlich-säuerlich, mit spitzem Stein.

a. mollis. Weichhaarige, westliche Steinweichsel. Brewer and Wats. Bot. of Calif. I. S. 167. (Pr. mollis Walp. Repert. II. S. 9. Cer. mollis Dougl. in Hook. Fl. bor. amer. I. S. 169.) Mit der Hauptart in Britisch-Columbien und den nordwestlichen Vereinigten Staaten vorkommender, erst neuerdings bei uns eingeführter und noch wenig angepflanzter, kleiner Baum. Blätter auf 6—8 mm langen, behaarten, vorn oder dicht unter dem Blattgrunde zweidrüsigen Stielen, länglich, eilänglich bis verkehrt-eilänglich, am Grunde abgerundet oder rundlich, bei letzterer Form bis keilförmig verschmälert, spitz, kurz oder vom unteren Drittel ab allmählich zugespitzt, fein und drüsig kerbsägezähnig, 4—8 cm lang, 1,5—3 cm breit, oberseits tief dunkelgrün, zerstreut kurzhaarig, unterseits hell graugrün, weichfilzig. Nebenblätter klein, lanzettlich, drüsig zerschlitzt. Blüten auf 2—3 cm langen, weichfilzigen Stielen. Blütenachse nebst den eiovalen, stumpfen Kelchblättern weichfilzig.

|| || Frucht länglichrund oder rund, mehr und weniger bereift selten unbereift, mit oder ohne Längsfurche.

Fünfte Untergattung: **Pseudoprunus.** Scheinpflaume.

Frucht pflaumenartig, mit ovalem, mehr oder weniger zusammengedrücktem, glattem oder schwach runzligem, an dem Fruchtfleische haftendem Stein.

✻ Kelchblätter innenseits kahl.

24. Prunus nigra. Kanadischer Pflaumenbaum.

Ait. Hort. Kew. II. S. 165. 1789.

(Pr. mollis Torr. Fl. of the Un. St. S. 470 nicht Dougl. Pr. Americana Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 407. 1838. nicht Marsh. Cerasus nigra Loisel. in Nouv. Duham V. S. 32. 1812. Pr. Americana var. canadensis Sarg. in litt. Späth. Catal. 1891/92.)

Abbildungen: Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 149.

Von Neufundland durch Kanada bis zu den südlichen Ufern des Manitoba-Sees und den Flüssen Assiniboine und Rainy vorkommender, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts nach Europa gekommener und in unseren Anlagen unter dem Namen Pr. americana vorhandener, in neuester Zeit als Prun. amer. canadensis von Sargent den Späthschen Baumschulen mitgeteilter und von diesen angebotener, mittelhoher Baum mit aufstrebenden, eine längliche, steife Krone bildenden Aesten und anfangs grünen, kahlen oder etwas behaarten, später dunkel braunroten oder braungrauen, von zahlreichen hellgrauen oder grauweissen Rindenhöckerchen gefleckten, dornigen Zweigen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, an der Lichtseite rötlichen, an den Rändern der Rinne kurz und zerstreut behaarten, in oder über der Mitte ein oder zwei Drüsen tragenden Stielen, rundoval, oval, breit länglich, breit eilänglich oder verkehrt breit eilänglich, am Grunde rundlich verschmälert, bis flach abgerundet und seicht herzförmig, allmählich, bisweilen auch plötzlich in eine ziemlich lange Spitze vorgezogen, seichter oder tiefer bis eingeschnitten, einfach oder doppelt gekerbt oder kerbsägezähnig, mit länglichen oder halbrunden, drüsigen Zähnen, 8—12 cm lang, 4—6,5 cm breit, rötlich hervorbrechend, anfangs oberseits spärlicher, unterseits dichter behaart, später oberseits fast oder völlig kahl, matt, lebhaft grün, unterseits blassgrün, in den Aderwinkeln grau oder gelblichgrau gebartet.

Blüten vor dem Ausbruch der Blätter, zu drei bis fünf gebüschelt, auf unbehaarten, 1,5—2 cm langen Stielen, weiss, später blass rosa, über 2.5 cm im Durchmesser, nach Sargent vor der Geschlechtsreife der Narbe verstäubend, Blütenachse glockig, aussen purpurfarben, innen hell rötlich, Kelchblätter beim Blühen zurückgeschlagen, eilänglich, spitz, drüsig gewimpert, aussen kahl oder etwas behaart, innen kahl, Blumenblätter dreimal länger, breit verkehrt-eiförmig, am Rande ausgefressen, Staubgefässe um 1/3 kürzer, Griffel die Staubgefässe überragend. Frucht oval-länglich, mit einer Längsfurche, bis 3 cm hoch und etwas über 2 cm im Durchmesser, orangerot, fast unbereift, von herbem Geschmack, mit ovalem, zusammengedrücktem, an der einen Seite scharfkantigem Stein.

Eine in manchen Beziehungen Prun. nigra nahestehende Form, welche wir als Prun. americana erhielten, besitzt auf meist drüsenlosen Stielen stehende, denen der genannten Art ähnliche, mittelst länglicher, bisweilen vorn breiteren Zähnen, tief bis eingeschnitten, ungleich einfach oder doppelt gekerbte Blätter. Die Blüten gleichen denen von Pr. nigra, besitzen aber drüsig gewimperte, innen behaarte Kelchblätter. Früchte haben unsere Pflanzen, welche alljährlich — allerdings oft unter Störung durch Spätfrost — reichlich blühen und obgleich bei zahlreichen Blüten scheinbar normal entwickelte Stempel vorhanden sind, noch nicht gebracht, so dass sich nicht mit Sicherheit feststellen lässt, ob und mit welcher anderen Art etwa eine Bastardierung eingegangen sein könnte.

✻ ✻ Kelchblätter innenseits behaart.

+ Kelchblätter ganzrandig.

o Blattstiel meist ohne Drüsen.

25. Prunus americana. Ostamerikanischer Pflaumenbaum.

Marsh. Arbust. amer. S. 111. 1785.

(Pr. nigra Mühlb. Catal. plant. Amer. septentr. 2. Ausg. S. 49. 1818 nicht Ait. Cer. nigra u. americana Hook. Comp. to the Bot. Magaz. I. S. 24. 1835 nicht Loisel.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 28. T. 1117, Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 150.

In den östlichen Vereinigten Staaten von New-Jersey und New-York südlich bis Florida, westlich bis zu den östlichen Abhängen der Felsengebirge Colorados, Neu - Mexiko und Nord - Mexiko weit verbreiteter, vielfach mit der eben beschriebenen Pr. nigra verwechselter, in unseren Anlagen unter dem Namen Prunus acuminata verbreiteter, mir aus in Ohio gesammelten Originalexemplaren vorliegender, 5—8 m hoher, sich bald verästelnder Baum oder baumartiger Strauch mit ausgebreiteter Krone, aufrecht abstehenden Aesten und schlanken, rutenförmigen, oft übergeneigten, anfangs grünen oder braungrünen, kahlen bis spärlicher oder dichter behaarten, braunen bis schwarzbraunen, glänzenden, oft dornigen Zweigen.

Blätter hautartig, später pergamentartig, auf 1,5—2,4 cm langen, schlanken, öfter rötlichen, an den obern Rändern behaarten, meist drüsenlosen Stielen, elliptisch, breit länglich und nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert, bisweilen auch eielliptisch oder verkehrt-eioval, am Grunde rundlich verschmälert bis abgerundet in eine mittellange bis lange Spitze vorgezogen, ungleich einfach oder doppelt scharf und bespitzt kerbsägezähnig oder gesägt, 5—10 cm lang, 2,6—5 cm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, etwas runzelig, unterseits hellgrün, anfangs auf der ganzen Fläche, später längs der Nerven weichhaarig und in den Aderwinkeln gebartet, bisweilen gegen Herbst auch kahl.

Blüten nach dem Ausbruch der Blätter, zu zwei bis vier gebüschelt, auf 10—12 mm langen, rötlichen, unbehaarten Stielen, blassrosa oder weiss, 2 cm im Durchmesser, von unangenehmem Geruch, durch Fehlschlagen der Griffel oft eingeschlechtig. Blütenachse glockig, nebst den länglichen, ganzrandigen, zurückgeschlagenen, innen behaarten Kelchblättern rötlich, kahl oder spärlich behaart, Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eilänglich, an der Spitze oft eingeschnitten gezähnelt, Staubgefässe um $^1/_3$ kürzer als die Blumenblätter, Griffel die längeren Staubgefässe nicht überragend. Frucht rundlich oder rundoval, mit einer seichten Längsfurche, 2—2,5 cm im Durchmesser, gelb, orange oder rot, fast unbereift, von säuerlichem, etwas zusammenziehendem Geschmack, mit zusammengedrücktem, an beiden Kanten scharfem Stein.

Unter dem Namen Prun. Chicasa, Prun. monticola K. Koch und Prun. monticola non Koch (Zoeschen) haben wir eine Prunus erhalten, welche möglicherweise Prun. hiemalis Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 284, (Prun. maritima Pursh Fl. Amer. septentr. I. S. 332 [unter Syn. Pr. acuminata], Ob. Prun. acuminata Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 284? Prun. mollis Torr. Fl. of the N. and m. Un. St. I. S. 470, Prun. americana β. mollis Torr. et Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 407, Cerasus hiemalis Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 538) vorstellt. Die auf behaarten, meist drüsenlosen Stielen stehenden, am Grunde öfter zwei Drüsen tragenden Blätter sind oval bis breit länglich, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, in eine lange Spitze vorgezogen, scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, mit ziemlich langer, feiner, nach vorn einwärts ge-

krümmter Zahnspitze, in der Jugend unterseits auf den Nerven dicht weichhaarig, später mehr oder weniger kahl. Blüten und Früchte, welche nach Torr. et Gr. bei der Reife schwärzlich sein sollen, habe ich noch nicht beobachtet.

o o Blattstiel im oberen Teile oder am Blattgrunde mit Drüsen.

× Kelchblätter zurückgeschlagen.

26. Prunus alleghaniensis. Alleghanie Pflaumenstrauch. (Fig. 255.)

Porter in Bot. Gaz. II. S. 85. 1877.

Abbildungen: *Gard. and For. 1890. Fig. 53. Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 153.*

In dem Alleghaniegebirge Mittel Pensylvaniens heimischer, erst vor einigen Jahrzehnten entdeckter, von dem Arnold Arboret dem hiesigen botanischen



Fig. 255. Prunus alleghaniensis, n. Gard. and For. (⅔).

Garten mitgeteilter, sonst wohl noch nicht angepflanzter, 1—5 m hoher, sparriger Strauch oder kleiner Baum mit dornenlosen oder spärlich dornigen, anfangs weich behaarten Zweigen.

Blätter anfangs hautartig, später dicklich, auf kurzen, weich behaarten Stielen, länglich-eilänglich oder länglich-lanzenförmig, bisweilen auch über der Mitte breiter, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt bis lang zugespitzt, fein und scharf ungleich einfach bis doppelt gesägt, mit drüsigen Zähnen, welche am Blattgrunde in zwei Drüsen übergehen, 5—8 cm lang, 2—3 cm breit, in der Jugend beiderseits weich behaart, später auf der lebhaft dunkelgrünen Oberseite kahl, auf der hellgrünen Unterseite längs des Mittelnerven und am Grunde der Seitennerven bleibend weich behaart.

Blüten mit Entfaltung der Blätter, zu zwei bis fünf gebüschelt, auf 8 bis 12 mm langen, fein behaarten Stielen, weiss, 12 mm im Durchmesser. Blütenachse glockig, nebst den eilänglichen, stumpflichen Kelchblättern fein behaart, Blumenblätter etwa um 1/3 länger, verkehrt-eirund, Staubgefässe und Griffel ebensolang oder wenig länger als die Blumenblätter. Frucht rund, 15—20 mm im Durchmesser, dunkel purpurfarben, bereift, von angenehm säuerlichem Geschmack, mit eirundem, etwas zusammengedrücktem, stumpfkantigem Stein.

×× Kelchblätter aufrecht abstehend.

27. Prunus maritima. Meerstrands-Pflaumenstrauch.

Wangenh. Beschr. nordamerikan. Holzart. S. 103. 1781.

(Pr. pubescens Poir. in Lam. Encycl. méth. IV. S. 584. 1797. Pr. sphaerocarpa Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 274. 1803. Pr. pygmaea Willd. Spec. plant. II. S. 292. 1799. Pr. candicans ders. Enum. plant. hort. berol. Suppl. S. 32. 1809 nicht Bess. Pr. littoralis Bigel. Fl. Boston. 2. Aufl. II. S. 193. 1824. Cerasus pubescens Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 538. 1825.)

In Nordamerika längs der Küste von Neu-Braunschweig südlich bis Virginien vorkommender, schon lange bei uns eingeführter, aber wenig verbreiteter, bis über 1 m hoch werdender, sparriger Strauch mit anfangs fein und weich behaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf kurzen, behaarten, vorn zwei Drüsen tragenden Stielen, oval, breit länglich oder eiförmig, nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert oder am Grunde rundlich verschmälert und kurz zugespitzt, fein und scharf gesägt, 2,5—5 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, in der Jugend beiderseits fein behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün, wenigstens auf den Nerven kurz weichhaarig.

Blüten mit der Entfaltung der Blätter, seltener einzeln, meist zu 2—4 gebüschelt, auf kurzen, behaarten Stielen, weiss, 15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den länglichen Kelchblättern fein behaart, Blumenblätter doppelt länger, rundlich oder verkehrt-eirund, Staubgefässe und der etwa gleichlange Griffel wenig kürzer als die Blumenblätter. Frucht rund 1,5—1,8 cm im Durchmesser, dunkelblau oder purpurfarben, bereift, mit grünlichem, saftigem, etwas herb schmeckendem Fleisch und rundlichem, an der einen Kante scharfem Stein.

28. Prunus spec. Texas. Pflaumenbaum aus Texas. (Fig. 256.)

Späth's Catal.*)

In Texas vorkommender, vor einigen Jahren von Prof. Sargent den Späth'schen Baumschulen mit der Bezeichnung „schwarzfrüchtig" mitgeteilter, mit keiner der in dessen „Silva of N. Amer." beschriebenen Prunusarten in Einklang zu bringender, nach unsern Pflanzen buschiger Strauch mit braungrauen Aesten, glänzend rötlich- oder gelbbraunen älteren und an der Lichtseite rötlichen oder rötlichbraunen, kahlen, jüngeren Zweigen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, rötlichen, längs der Rinne behaarten, im oberen Teile 1—3 Drüsen tragenden Stielen, ei- oder länglich-lanzettförmig, bisweilen über der Mitte etwas breiter, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger verschmälert, von der Mitte oder über derselben ab allmählich

*) Ich behalte den Gartennamen einstweilen bei, da sich Prof. Sargent die Benennung der von ihm verbreiteten Pflanzen nach eingehendem Studium vorbehalten haben dürfte.

in die Spitze vorgezogen, ungleich einfach oder doppelt feindrüsig gesägt, mit nach vorn und etwas nach einwärts gekrümmter Zahnspitze, 6—9 cm lang, 2,5 bis 3,5 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün, kahl oder in den Aderwinkeln schwach gebartet. Nebenblätter von etwa gleicher Länge wie die Blattstiele, unten oft einseitig fiederschnittig, rötlich, etwas behaart.

Blüten Ende April oder Anfang Mai, längs der vorjährigen Zweige zu 3—5 gebüschelt, weiss, rosa angehaucht, gegen 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse glockig, nebst den ovallänglichen, innen und am Rande behaarten, ganzrandigen Kelchblättern rötlich Blumenblätter etwa doppelt länger, länglich, kurz genagelt, an der Spitze seichter oder tiefer eingeschnitten, seltener ganzrandig. Staubgefässe und Griffel von der Länge der Blumenblätter. Frucht infolge von Spätfrösten an unserer reich geblüht habenden Pflanze nicht zur Ausbildung gelangt, nach Sargent schwarzblau.



Fig. 256. Prunus spec. Texas, n. d. N. 2/3).

+ + Kelchblätter drüsig gezähnt oder gewimpert.

o Kelchblätter aussen kahl.

29. **Prunus angustifolia.** Chikasa-Pflaumenbaum. (Fig. 257.)

Marsh. Arbut. amer. S. 111. 1785.

(Pr. insititia Walt. Fl. Carol. S. 146. 1788, nicht L. Pr. Chicasa Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 284. 1803. Cerasus Chicasa Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 538. 1824.)

Abbildungen: Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 152.

In den südlichen Vereinigten Staaten vom südlichen Delawara bis Florida, westlich bis Süd-Indiana, Kansas und Texas verbreiteter, schon seit den zwanziger Jahren bei uns eingeführter, vielfach verwechselter, auch in Kulturformen z. B. „Pottawatamie“ angepflanzter, unser Klima gut vertragender, 3—5 m hoch

40*

werdender, sparrig buschiger Strauch mit selten dornigen, kahlen, rotbraunen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 8—15 mm langen, anfangs schwach behaarten, am oberen Ende meist zwei rötliche Drüsen tragenden, rötlichen Stielen, länglich, länglich-lanzettlich bis verkehrt-lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder



Fig. 257. Prunus angustifolia, n. Sarg. (⅔).

weniger verschmälerten, kürzer oder länger zugespitzt, fein und scharf länglich drüsig gesägt, 3—7 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend öfter in den Nervenachseln behaart, später kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits heller. Nebenblätter lineal-lanzettlich, drüsig gesägt.

Blüten kurz vor dem Ausbruch der Blätter, zu 2—4 gebüschelt, auf kurzen, unbehaarten Stielen, weiss, 1—1,2 cm im Durchmesser. Blütenachse breit glockig, nebst den ovalen, am Rande spärlich gewimperten Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, weiss oder blass rosa. Staubgefässe von der Länge der Blumenblätter, Griffel etwas kürzer. Frucht rund, 12—15 mm im Durchmesser, gelb oder rot, fast ohne Reif, von angenehmem Geschmack, mit eirundlichem, an beiden Kanten stumpflichem, an der einen seicht gefurchtem Stein.

o o Kelchblätter aussen behaart.

30. **Prunus hortulana.** Länglichblättriger Pflaumenbaum. (Fig. 258.)

J. H. Bailey in Gard. and For. V. S. 90. 1892.

(Pr. Chicasa S. Wats and Coult. in Grays Man. 6. Ausg. S. 152. z. T.)

Abbildungen: Sargent. The Silva of N. Amer. 4. T. 151.

In Illinois und Missouri, am Mississippi und wahrscheinlich auch in den benachbarten Staaten wild vorkommender, in einer Form schon seit mehreren Jahrzehnten unter dem Namen Pr. myrobalans aus französischen Baumschulen zu uns gekommener und in einigen Kulturformen, wie Wild Goose, Cumberland u. s. w., in einigen Baumschulen vorhandener, kleiner oder mittelhoher Baum mit kahlen, anfangs grünen, an der Lichtseite rötlichen, später rotbraunen mit helleren Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen.



Fig. 258. Prunus hortulana, n. Sarg. (2/3).

Blätter auf schlanken, 2,5—3,5 cm langen rötlichen, über der Mitte einige dunkle Drüsen tragenden Stielen, eilänglich oder eilanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, lang zugespitzt, fein und scharf gesägt, mit einwärts gerichteten, spitzdrüsigen Zähnen, 7—12 cm lang, 2,5 bis 4 cm breit, in der Jugend behaart, später oberseits kahl, etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, nur längs des rötlichen Hauptnerven zerstreut behaart und in den Aderwinkeln gebartet. Nebenblätter lanzettlich, drüsig gesägt, bald abfallend.

Blüten mit dem Ausbruch der Blätter zu zwei bis fünf gebüschelt, auf schlanken, 12—15 mm langen, etwas behaarten Stielen, 1,5—2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig-eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, drüsig gewimperten, zurückgeschlagenen Kelchblättern, aussen behaart, innen weissfilzig, Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eiförmig, ziemlich lang genagelt, am Rande unregelmässig gezähnelt und an der Spitze ausgerandet, weiss, am Grunde bisweilen gelblich, Staubgefässe und Griffel von etwa gleicher Länge wie die Blumenblätter. Frucht rund oder oval, 15—18 mm im Durchmesser, gelb oder rot, fast reiflos, von herbem Geschmack, mit spitzem, zusammengedrücktem, am einen Rande scharfem Stein.

:|: Blätter in der Knospenlage gerollt.

Sechste Untergattung: **Prunophora.** Pflaumenbaum.

Neck. Elem. bot. II. S. 71.

Bäume und Sträucher mit sommergrünen Blättern und vor oder mit den Blättern erscheinenden Blüten. Frucht sammtig behaart oder glatt, meist deutlich bereift, mit oder ohne Längsfurche und zusammengedrücktem, an den beiden Kanten gefurchtem oder scharfem, glattem oder rauh-runzligem Stein.

•|• Blüten stets vor den Blättern, fast sitzend.

Erster Zweig: **Armeniaca.** Aprikose.

Mert. et Koch. in Rochl. Deutschl. fl. III. S. 410.

Frucht in der Regel behaart, mit einer Längsfurche. Stein beiderseits am Rande gefurcht, glatt oder runzlig.

* Stein glatt.

31. **Prunus armeniaca.** Aprikosenbaum.

L. Spec. plant. I. S. 474. 1753 erweitert.

† Frucht behaart.

Erste Unterart: **vulgaris.** Gemeiner Aprikosenbaum.

(Armeniaca vulgaris Lam. Encycl. méth I. S. 2. 1783.)

Abbildungen: Lam. a. o. O. Illustr. T. 431, Dict. d. sc. natur. T. 237, Kern. Gen. plant. T. 27. Nouv. Duham. 5. T. 49.

In Nordchina, der Mongolei, Turkestan und Transkaukasien heimischer schon im Altertume in den Kulturformen aus Westasien nach Südeuropa gekommener und daher als aus Armenien stammend angesehener, auch seit langer Zeit bei uns angepflanzter, in der typischen, in Südwestrussland verwilderten Form erst in neuerer Zeit durch die Zöschener Baumschulen unter dem Namen: „Pr. arm. spontanea“ eingeführter, kleiner bis mittelhoher Baum mit ausgebreiteten, braunen Aesten und anfangs grünen, bräunlichgrünen, an der Lichtseite rötlichen, später glänzend rotbraunen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 2–3 cm langen, rötlichen, unbehaarten, meist zwei oder mehrere Drüsen tragenden Stielen, rundlich, rundoval, breitoval, eioval, am Grunde breit rundlich, abgestutzt oder seicht herzförmig, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, ziemlich fein und abstehend ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, bei der wilden Form 4–6 cm lang, 3,5–5 cm breit, bei der Kulturform grösser, bis 9 cm lang und 7 cm breit, oberseits lebhaft bis lebhaft dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün, in den Aderwinkeln gebartet.

Blüten Ende März oder Anfang April, einzeln, gepaart oder zu wenigen gebüschelt, fast sitzend, hell rosafarben oder rötlichweiss, 2,5 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den ovalen, stumpflichen Kelchblättern, rötlich, weich behaart, Blumenblätter etwa doppelt länger, rundlich, Staubgefässe wenig kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten weich behaart, Griffel von gleicher Länge wie die Staubgefässe. Frucht kugelig, am Grunde eingezogen, mit einer tiefen Längsfurche, 3 cm im Durchmesser, gelb mit roten Flecken oder an der Sonnenseite rot, sammtig weichhaarig, fleischig, mit zusammengedrücktem an beiden Rändern scharfem, an der einen Seite geflügeltem Stein.

Ausser den hier nicht näher zu betrachtenden, sich durch Grösse, Farbe und Geschmack der Früchte unterscheidenden Kulturformen führt man in manchen Baumschulen auch eine Form mit hängenden Zweigen pendula hort. und eine zweite mit weissbunten Blättern fol. variegatis hort.

Zweite Unterart: **sibirica.** Sibirische Aprikose.

K. Koch Dendrol. I. S. 88. (als var.)

(Prun. sibirica L. Spec. plant. I. S. 474. Arm. sibirica Pers. Syn. plant. S. 36.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. T. 8 und Lodd. Bot. Cab. 17. T. 1627.

In Dahurien und der südöstlichen Mongolei heimischer, schon lange eingeführter, aber bisher selten echt vorhandener Strauch oder kleiner Baum.

Blätter hautartig, auf 1,5—2 cm langen, anfangs mehr oder weniger behaarten, rötlichen, drüsenlosen oder drüsentragenden Stielen, rundlich oder rundoval bis eirund, am Grunde gerundet, abgestutzt oder seicht herzförmig, plötzlich oder mehr allmählich in eine scharfe, kürzere oder längere (bei den neuerdings von Dr. Dieck eingeführten sibirischen und nordchinesischen Formen) Spitze vorgezogen, scharf und fein ungleich einfach bis doppelt sägezähnig, 3—5,5 cm lang, über dem Grund fast ebenso breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün, auf dem Mittelnerv mehr oder weniger behaart und in den Aderwinkeln gebartet. Nebenblätter schmal lanzettlich, drüsig gefranzt, rötlich, von der halben Länge des Blattstiels.

Blüten einzeln oder gepaart, weiss, rosa angehaucht. Blütenachse nebst den ovalen, spitzlichen, gewimperten Kelchblättern rötlich, fein behaart. Blumenblätter doppelt länger, oval, Staubgefässe um $1/3$ kürzer als die Blumenblätter. Fruchtknoten und der an Länge etwas hinter den Staubgefässen zurückbleibende Griffel am Grunde behaart. Frucht rund, 2 cm im Durchmesser, gelb, an der Lichtseite rötlich, wenig fleischig.

Dritte Unterart: **dasycarpa.** Schwarzfrüchtige Aprikose.

K. Koch Dendrol. I. S. 88. (als var.)

(Pr. dasycarpa Ehrh. Beitr. VI. S. 90. Armeniaca dasycarpa Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1392. 1803. Arm. atropurpurea Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 172.)

Abbildungen: Nouv. Duham V. T. 51. Fig. 1. Lodd. Bot. Cab. 13. T. 1250. Bot. Reg. 15. T. 1243.

Wahrscheinlich in der Mandschurei heimischer, schon lange bei uns angepflanzter, bis 2½ m hoch werdender Strauch.

Blätter hautartig, auf 1,5—2 cm langen, rötlichen, drüsentragenden Stielen, rundoval oder oval bis eiförmig, am Grunde gerundet, oder stumpf rundlich verschmälert, plötzlich oder allmählich in die stumpfliche Spitze vorgezogen, fein und ungleich kerbzähnig, 3—6 cm lang, 1,8—3 cm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits heller, längs des Mittelnerven behaart und in den Aderwinkeln gebartet.

Blüten einzeln oder gepaart, auf kurzem, fein behaartem Stiele, weiss, etwas über 2 cm im Durchmesser. Blütenachse und die ovalen, gewimperten Kelchblätter rötlich, behaart, Blumenblätter doppelt länger und länger als die Staubgefässe und der mit diesen gleichlange Griffel, Fruchtknoten behaart. Frucht rund, 2—2,5 cm im Durchmesser, purpurfarben, fein sammtartig behaart, mit rötlichem, saftigem Fleisch und kleinem, an beiden Seiten stumpfkantigem Stein.

persicifolia. Schmalblättrige, schwarzfrüchtige Aprikose. (Arm. persicifolia Loisel. in Nouv. Duham. T. 52. Fig. 1. Pr. Arm. salicifolia hort.) Blätter (zum Teil an einzelnen Zweigen sind sie denen der Hauptart gleich) länglich-lanzettförmig, bis 6 cm lang und 1,5—2 cm breit, häufig eingeschnitten, mit etwas gekräuseltem Rande. (Pr. Arm. fol. lacinciatis hort.).

† † Frucht kahl.

Dritte Unterart: **Brigantiaca.** Glattfrüchtige Aprikose.

(Pr. Brigantiaca Vill. Prosp. de l'hist. d. pl. de Dauph. S. 49. Armeniaca Brigantiaca. Pers. Syn. plant. II. S. 36.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 5. T. 59.

Strauch oder kleiner Baum, welcher wahrscheinlich in der Kultur entstanden ist und in Südfrankreich, sowie in Piemont verwildert vorkommen soll.

Blätter hautartig, auf 1,5 cm langen Stielen, rundlich, rundoval bis oval, am Grunde gerundet, seicht herzförmig oder verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, scharf ungleich einfach oder doppelt gesägt, 3—6 cm lang, 1,8—3,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, auf den Nerven weichhaarig.

Blüten zu zweien bis zu mehreren gebüschelt, fast sitzend, weiss. Blütenachse nebst den ovalen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter gegen doppelt länger, verkehrt-eiförmig, Staubgefässe länger als die Blumenblätter, Fruchtknoten unbehaart, Griffel etwa von gleicher Länge der Staubgefässe. Früchte rundoval, 3,5 cm hoch, 2,8 cm im Durchmesser, hellgelb, mit saftigem, säuerlichem Fleische und aprikosenähnlichem Stein.

* * Stein seicht grubig und gefurcht.

32. **Prunus Mume.** Japanischer Aprikosenbaum.

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 29. 1835.

(Armeniaca Mume Sieb. Syn. plant. oecon. No. 367. 1830. Amygdalus nana. Thbg. Fl. japon. S. 99. 1784.)

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. S. 11.

In Japan heimischer, dort und in China kultivierter, bei uns seit einigen Jahrzehnten durch v. Siebold eingeführter, in Süddeutschland im Schutze nicht zu strenge Winter überdauernder, hoher, buschiger Strauch oder kleiner Baum mit unbehaarten, grünen, an der Lichtseite rötlichen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 2 cm langen, meist zweidrüsigen, anfangs weichhaarigen, später unbehaarten, rötlichen Stielen, oval, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Grunde gerundet oder verschmälert, plötzlich oder mehr allmählich in die kürzere oder längere und dann oft schiefe Spitze vorgezogen, bis etwa zur Mitte meist einfach, dann doppelt gesägt, 5—8 cm lang, 3—4,5 cm breit, in der Jugend beiderseits weichhaarig, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hellgrün, auf den Nerven mit zerstreuten Haaren besetzt.

Blüten vor dem Ausbruch der Blätter, einzeln oder gepaart, fast sitzend, blassrosa, seltener weiss, etwas über 2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den eiförmigen, stumpflichen oder spitzen, spärlich gewimperten Kelchblättern dunkel purpurrot, Blumenblätter über doppelt länger, rundlich, Staubgefässe um $^1/_3$ kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten zottig behaart, Griffel bis zur Mitte gleich dem Fruchtknoten behaart, von etwa gleicher Länge wie die Staubgefässe. Frucht rund, am Grunde eingezogen mit tiefer Längsrinne, 3 cm

im Durchmesser, dünn, sammtig behaart, trüb gelb, an der Lichtseite braunrot, mit fade schmeckendem Fleisch und zusammengedrücktem, seicht löcherigem und gefurchtem Stein.

:|: Blüten meist mit dem Ausbruch der Blätter, deutlich gestielt.

Zweiter Zweig: **Eu-Prunus**. Pflaumenbaum.

Frucht kahl, meist mehr oder weniger deutlich bereift, mit oder ohne Längsfurche. Stein zusammengedrückt, an beiden Rändern scharfkantig.

✻ Zweige kahl.

\+ Blütenstiele kahl.

o Blattstiel drüsenlos.

× Kelchblätter zurückgeschlagen.

33. Prunus cerasifera. Kirschpflaume.

Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV. S. 17. 1789, erweitert.
(Pr. Mirobalana Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 184. 1812. Pr. divaricata Ledeb. Ind. sem. hort. bot. Dorp. 1824. S. 6.)

Abbildungen: Ledeb. Icon. plant. fl. ross. T. 13. Bot. Magaz. T. 5934 u. 104. T. 6516, Lavallée Arb. de Segrez T. 17.

In Südosteuropa, dem Orient und Transkaukasien, Turkestan und Südwestsibirien vorkommender, bei uns schon seit alter Zeit in Kultur befindlicher und in dieser von den wilden Pflanzen mehr oder weniger abweichender grosser Strauch oder kleiner bis mittelhoher Baum mit ausgebreiteter Krone und schlanken dornigen, in der Kultur dornenlosen, anfangs grünlichen, später heller und dunkler braunen, unbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf kurzen dünnen, drüsenlosen, anfangs behaarten, 5—8 mm langen Stielen, elliptisch, eiförmig-eielliptisch bis länglich und eilanzettförmig, am Grunde abgerundet bis weniger oder mehr verschmälert, spitz, kürzer oder länger zugespitzt, selten stumpflich, fein und ungleich kerbsägezähnig, 4—5 cm lang, 2—3 cm breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits blassgrün, auf dem Mittelnerv und den stärkeren Seitennerven mehr oder weniger dicht behaart.

Blüten vor oder mit der Entfaltung der Blätter, einzeln oder gepaart, auf 1—1,5 cm langen, schlanken, unbehaarten Stielen, weiss, 12—15 mm im Durchmesser. Blütenachse breitglockig, nebst den ovalen, stumpflichen, am Rande, rötlichen, oft durchsichtig-drüsigen, zurückgebogenen Kelchblättern kahl, Blumenblätter doppelt länger, rundlich, öfter am Rande ausgefressen gezähnelt. Staubgefässe etwas kürzer als die Blumenblätter, Fruchtknoten unbehaart, Griffel kürzer als die Staubgefässe. Frucht rund oder rundoval, am Grunde wenig eingezogen, kurz bespitzt, bei der wilden Form 2 cm im Durchmesser, gelb, bei den Kulturformen bis 3 cm im Durchmesser, gelbrot, heller oder dunkler rot, mit etwas härtlichem, fade süsslichem Fleisch und zusammengedrücktem, spitzem Stein.

a. atropurpurea. Rotblättrige Kirschpflaume. (Pr. cerasif. fol. purpureis Späth. Pr. Pissardi hort. gall.) Vor zehn Jahren durch die Späth-

schen Baumschulen aus Tiflis eingeführt und durch ihre beim Austreiben hellrote, später dauerhaft prächtig dunkelrote Belaubung, die dunkelrote Färbung der Blütenachse und des Kelches und die beim Aufblühen rosa angehauchten Blumenblätter ausgezeichnet.

b. pendula. Hängende Kirschpflaume. (Pr. divaricata pendula hort. Pr. cerasif. angustifolia hort. Zoesch.) Mit rutenförmigen, hängenden Zweigen und etwas schmälerer Belaubung, deren Bezahnung auch etwas mehr kerbzähnig erscheint.

Von Gartenformen sind ferner zu erwähnen: solche mit gefüllten weissen oder roten Blüten (Pr. cerasif. fl. pleno hort., Pr. Planteriensis Sim. L. und flor. pl. rubro hort.), mit schmalen, gelb gerandeten (Pr. cerasif. angustifolia. aurea marginata hort. Zoesch.), mit weiss umrandeten (Pr. cerasif. fol. argenteo-marginatis hort.) und weissbunten (Pr. cerasif. fol. variegatis hort.) Blättern.

× × Kelchblätter aufrecht abstehend.

34. Prunus utahensis. Utah-Pflaume. (Fig. 259.)

Dr. Dieck Catal. 1885.

Seiner Herkunft nach nicht bekannter, möglicherweise aus Utah eingeführter, meines Wissens bis jetzt von keinem amerikanischen Autor beschriebener, auch bei keiner der neuestens in Sargents „The silva of North-America„ aufgeführten Pflaumen hinreichend sicher unterzubringender, unser Klima gut vertragender Strauch mit glänzend rotbraunen, älteren und grünen, an der Lichtseite rötlichen, kahlen, jüngeren Zweigen.



Fig. 259. Prunus utahensis, n. d. N. (2/3).

Blätter auf 1,5 cm langen, rötlichen, unbehaarten, drüsenlosen Stielen, länglich bis länglich-lanzettförmig, an dem mehr oder weniger verschmälerten Grunde oft zwei rötliche Drüsen tragend, spitz oder allmählich zugespitzt, ungleich und feindrüsig gekerbt oder kerbsägezähnig, mit am Rande meist geröteten Zähnen, 4—7 cm lang, 1,5 bis 2,7 cm breit, beiderseits kahl, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits bläulich hellgrün. Nebenblätter lineal-lanzettlich oder pfriemlich, gewimpert, rasch abfallend.

Blüten im Mai, bald nach dem Ausbruch der Blätter, einzeln oder zu zwei bis drei gebüschelt, auf 10 bis 12 mm langen, kahlen Stielchen, weiss, gegen 1,5 cm im Durchmesser.

Blütenachse glockig, nebst den eilänglichen, stumpflichen oder spitzigen, ganzrandigen oder spärlich drüsig gezähnelten Kelchblättern kahl, Blumenblätter länger, eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, Staubgefässe 15—20, wenig länger als letztere, Griffel wenig kürzer. Frucht rundlich, häufig bespitzt, schwarzblau, mit süsslichem, in der Nähe des anhaftenden, zusammengedrückten Steines bitterlich-säuerlichem, hellgelblichem Fleische.

o o Blattstiel mit Drüsen.

× Kelchblätter zurückgeschlagen.

35. **Prunus monticola.** Gebirgs-Pflaumenbaum.

K. Koch in Append. Ind. sem. hort. bot Berol. 1854.

In Armenien, Kleinasien und Syrien heimischer, seit einigen Jahrzehnten in unsere Gärten eingeführter, selten echt vorhandener und vielfach wieder abhanden gekommener, buschiger, bis 3 m hoch werdender Strauch mit in der Jugend kaum feinhaarigen, später kahlen, heller oder dunkler braunen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 10—15 mm langen, oben an den Rändern zerstreut kurzhaarigen, drüsentragenden Stielen, elliptisch bis länglich, bisweilen auch verkehrt-eilänglich, am Grunde weniger oder mehr verschmälert, in eine mehr oder weniger lange Spitze vorgezogen, ungleich einfach oder doppelt gesägt, 2,5—4 cm lang, 1,2—1,5 cm breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün.

Blüten mit der Entfaltung der Blätter, längs der vorjährigen Zweige bisweilen am Grunde sich eben entfaltender Triebe, einzeln, gepaart oder zu dreien, auf schlanken, 1,2—1,5 cm langen, unbehaarten Stielen, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse glockig, nebst den ovalen oder eiovalen, am Rande weisslichen, kurz wimperig gezähnelten Kelchblättern kahl, Blumenblätter etwas über doppelt länger, länglich, Staubgefässe nebst dem fast gleichlangen Griffel länger als die Blumenblätter. Frucht rund oder rundoval, 1,5 cm im Durchmesser, schwarzblau mit gelbem, saftigem Fleisch und etwas zusammengedrücktem, rundlichem Stein.

36. **Prunus triflora.** Dreiblütiger Pflaumenbaum. (Fig. 260.)

Roxb. Hort. bengal. S. 38. 1814.

In China heimischer, von dort nach Ostindien verpflanzter, wahrscheinlich mit dem in neuester Zeit durch die Späth'schen Baumschulen unter dem Namen: „Prunus aus den Gebirgen von Pecking“ eingeführten Pflaumenbaum zusammenfallender, bei uns nur noch in jungen Pflanzen vorhandener, kleiner Baum mit glänzenden braunen, älteren und grünen, an der Lichtseite rötlich braunen, mit zerstreuten, gleichfarbigen Rindenhöckerchen bedeckten, kahlen Zweigen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, schlanken, unbehaarten, meist zwei Drüsen tragenden Stielen, oval oder verkehrt-eiförmig bis breit verkehrt-eilanzettlich, nach dem Grunde weniger oder mehr bogig bis fast keilförmig verschmälert, spitz, kurz zugespitzt bis mehr allmählich oder plötzlich in eine mittellange oder kurze Spitze vorgezogen, ungleich drüsig kerbsägezähnig, mit einwärts stehender rötlichgelber Drüsenspitze, 4—7,5 cm lang, 2,5—4 cm breit, beiderseits kahl,

oberseits lebhaft grün, unterseits etwas heller. Nebenblätter lineal, gelblichrot, gewimpert, bald abfallend.

Blüten nach Roxburgh u. Aut. (hier hat die Pflanze noch nicht geblüht) zu dreien oder seltener zu zweien auf schlanken, etwa 1,5 cm langen, unbehaarten Stielen, Blütenachse weit kreiselförmig, nebst den eiförmigen, spitzen, am Rande drüsigen Kelchblättern, kahl, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, gegen 1 cm lang, Staubgefässe etwa dreissig, etwas kürzer als die Blumenblätter, Griffel von der Länge der Staubgefasse. Frucht eiherzförmig, purpurfarben, bereift, mit einer Längsfurche, mit hell rötlichgelbem Fleische.



Fig. 260. Prunus triflora, n. d. N. (3/4).

×× Kelchblätter aufrecht abstehend.

37. Prunus Cocumilio. Neapolitanischer Pflaumenbaum.

Ten. in Mem. sul. Pr. Cocum. 1828.

Abbildungen: Ten. a. o. O. T. 1 und Fl. Nap. T. 144.

In den Bergen Calabriens heimischer, unser Klima gut vertragender, in der Tracht der Kirschpflaume ähnlicher Strauch oder Baum, mit anfangs grünen oder bräunlichgrünen, später rotbraunen, kahlen, dornigen Zweigen.

Blätter dünn hautartig, auf 10—12 mm langen Stielen, oval oder verkehrteioval, am Grunde verschmälert, spitz bis kurz zugespitzt, fein drüsig kerbsägezähnig, 2,5—4 cm lang, 1,5—2,5 cm breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün. Nebenblätter pfriemlich, drüsig gewimpert.

Blüten mit oder etwas nach dem Ausbruch der Blätter, meist einzeln oder gepaart, auf kurzen, unbehaarten Stielen, weiss, 1,2 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den dreieckig-stumpflichen Kelchblättern kahl. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, spitzlich, Staubgefässe kürzer als die Blumenblätter. Frucht länglich, spitz, etwa 3 cm lang, 15—16 mm dick, gelb, weichfleischig, sauer, mit zusammengedrücktem, an beiden Kanten scharfem Stein.

+ + Blütenstiele behaart.

38. Prunus domestica. Zwetschenbaum.

L. Spec. plant. I. S. 475. 1753, zum Teil.

(Pr. communis Huds. Fl. angl. S. 212. 1762. Pr. oeconomica Bockh. Handb. d Forstbot. II. S. 1401. 1803. Pr. pyramidalis De Cand. Fl. franç. IV. S. 485. 1805. Pr. damascena Dierb. Systemat. Uebers. d. Kulturgew. 136. 1827. Pr. domestica Pruneauliana De Cand. Prodr. II. S. 534. 1825.)

Abbildungen: Svensk Bot. T. 193, Sm. Engl. Bot. 25. T. 1783, Rouss. Bot. 43 u. 44, Lam. Encycl. Illustr. T. 432, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1 T. 64, Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 43, Guimp. et Schldl. Abbild. d. Pharmacop. bor. 1. T. 62, Woodv. Med. Bot. 3. T. 187, Wagner Mediz. pharmaz. Bot. T. 70, Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 94.

Vaterland unbekannt, aber schon seit den ältesten Zeiten in West- und Ostasien, sowie in Europa angepflanzt und vielfach verwildert. Mittelhoher, dorniger oder — in der Kultur — dornenloser Baum mit breiter Krone und anfangs gelblichgrünen oder gelblichroten, später braungrauen, unbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 12—18 mm langen, behaarten, drüsenlosen Stielen, elliptisch oder länglich-elliptisch bis länglich-lanzettförmig, bisweilen auch verkehrt-lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, ungleich gesägt, 4 bis 8 cm lang, 2—3,8 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits spärlich kurzhaarig bis kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün mehr oder weniger dicht weich behaart, mit hervortretendem Adernetz.

Blüten mit dem Ausbruch der Blätter, einzeln oder zu zwei bis fünf gebüschelt, auf 12—13 mm langen, behaarten Stielen, grünlichweiss, 2 cm im Durchmesser. Blütenachse glockig, gleich den länglichen oder eilänglichen, zurückgeschlagenen Kelchblättern behaart, Blumenblätter etwa doppelt länger, länglich, Staubgefässe etwa von gleicher Länge der Blumenblätter, Griffel die Staubgefässe überragend. Frucht länglich, mit einer Längsfurche, 3—4 cm hoch, 2,5—3 cm im Durchmesser, mit weichem, gelblichem, süssem Fleisch und zusammengedrücktem, stumpflichem oder spitzem, an beiden Kanten scharfem Stein.

Von dem Zwetschenbaum finden sich in den Gärten Formen mit gelb umrandeten (fol. aureo-marginatis) und weissbunten (fol. variegatis) Blättern, sowie mit halbgefüllten Blüten (fl. pleno).

✻ ✻ Zweige — wenigstens in der Jugend — behaart.

+ Blütenstiele kahl.

o Kelchblätter zurückgeschlagen.

39. **Prunus spinosa.** Schlehenstrauch. Schwarzdorn.

L. Spec. plant. I. S. 475. 1753.

Abbildungen: Svensk. Bot. T. 151. Fl. dan. 6. T. 926. Sm. Engl. Bot. 12. T. 842. Schrank Fl. monac. 2. T. 137. Schkuhr Handb. T. 132. Nouv. Duham. 5. T. 54. Fig. 1. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 66. Sturm Deutschl. Fl. 3. T. 9. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 44. Woodv. Med. Bat. 3. T. 186. Wagn. Mediz. pharmaz. Bot. T. 76. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 92.

In Mittel- und Süd-Europa, den Kaukasusländern, Nord-Persien, West-Sibirien und Nord-Afrika vorkommender, sparriger, bisweilen baumartig werdender, dorniger Strauch mit langen, in der Jugend fein behaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf kurzen, behaarten Stielen, elliptisch bis länglich-elliptisch, eielliptisch oder verkehrt-lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem einen mehr, nach dem andern weniger verschmälert, kerbsägezähnig, 2—4 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits hellgrün, kahl, unterseits hellgrün, in der Jugend weichhaarig, später meist kahl, mit hervortretendem Adernetz.

Blüten vor der Entfaltung der Blätter meist einzeln, auf 12—15 mm langen, unbehaarten Stielen, weiss, 1,5 cm im Durchmesser. Blütenachse weitglockig nebst den abstehenden, ovalen, gezähnelten Kelchblättern kahl, Blumenblätter fast doppelt länger, verkehrt-eirund, Staubgefässe nebst dem etwa gleichlangen oder wenig längeren Griffel etwas kürzer als die Blumenblätter. Frucht rundlich, 12—14 mm im Durchmesser, schwarzblau, stark bereift, von zusammenziehendem Geschmack, mit rundlichem, stumpfkantigem Stein.

Von dem Schlehenstrauch hat man auch eine buntblättrige, eine gefülltblühende und eine süssfrüchtige Form.

× 40. **Prunus candicans.** Baumschlehe.

Bess. Erum. plant. Volhyn. et Podol. S. 58. 1822 nicht Willd. und Balb.
Pr. spinosa × insititia K. Koch Dendrol. I. S. 99. 1869.
(Pr. fruticans Weihe in Flora IX. 2. S. 748. 1826.)

Hier und da mit den Eltern in Deutschland, Frankreich und den Karpathen vorkommender, in der Tracht der Haferschlehe nahestehender, baumartiger Strauch, welcher neuerdings durch die Zöschener Baumschule angeboten wurde.

Blätter hautartig, auf kurzen, kurz behaarten Stielen, elliptisch, länglich-elliptisch oder verkehrt-lanzettförmig, nach beiden Enden ähnlich wie bei der vorhergehenden Art verschmälert, ungleich gesägt, 3—6 cm lang, 1,5—3 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün, weich behaart.

Blüten mit der Entfaltung der Blätter einzeln oder gepaart, auf kahlen, selten spärlich behaarten Stielen, denen der vorigen Art gleich. Frucht etwas grösser und später reifend als bei der Schlehe.

o o Kelchblätter abstehend.

41. **Prunus umbellata.** Doldenblütiger Pflaumenbaum. (Fig. 261.)

Elliot. A sketch of the bot. of S. Carol. I. S. 541. 1821.
(Cerasus umbellata Torr. and Gr. Fl. of N.-Amer. I. S. 409. 1838.)
Abbildungen: Sargent The silva of N.-Amer. 4. T. 155.

In den Vereinigten Staaten von Süd-Carolina bis Florida, westlich bis zu dem östlichen Mississippi, dem südlichen Arkansas, Louisiana und Texas vorkommender, anscheinend in einer Form in den Späthschen Baumschulen zwischen Pr. spec. aus Texas vorhandener*), unser Klima vertragender Strauch oder kleiner Baum mit in erster Form (Strauch) aufrecht abstehenden, später (als Bäumchen) abstehenden Aesten und anfangs rötlichgrünen oder rötlichen, später etwas glänzenden, rotbraunen, mit kleinen, gelblichen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter später pergamentartig, auf 10—14 mm langen, rötlichen, rinnigen, an der Oberseite spärlich behaarten Stielen, eilanzettförmig, länglich oder elliptisch bis länglich-elliptisch, am 1—2 rötliche Drüsen tragenden Grunde weniger oder mehr verschmälert, zuweilen auch abgerundet, spitz bis kürzer

*) Obwohl unsere noch nicht zu ihrer vollen Ausbildung gelangte Pflanze noch keinen sicheren Schluss gestattet, dürfte sie doch nur bei dieser Art unterzubringen sein.

oder länger zugespitzt, hier und da auch mit etwas vorgezogener Spitze, ziemlich seicht kerbsägezähnig, 4—7 cm lang, 1,5 bis etwas über 2,5 cm breit, oberseits kahl, etwas glänzend, lebhaft dunkelgrün, unterseits kahl oder nur längs des rötlichen Mittelnerven etwas behaart, hellgrün. Nebenblätter klein, schmal lanzettlich, drüsig gezähnelt, bald abfallend.

Blüten mit oder kurz nach der Entfaltung der Blätter, in vier- bis siebenblütigen, fast sitzenden Dolden, auf schlanken, 12 mm langen, unbehaarten Stielen,



Fig. 261. Prunus umbellata, n. Sarg. (1/1).

weiss, 1,8 cm im Durchmesser. Blütenachse nebst den länglichen, an der Spitze rötlichen, abgerundeten, bisweilen ausgerandeten, innen weissfilzigen Kelchblättern kahl oder spärlich behaart, Blumenblätter um die Hälfte länger, rundlich. Staubgefässe nebst dem wenig kürzeren Griffel von etwa gleicher Länge der Blumenblätter. Frucht rund, mit kurzer, feiner Spitze, 1,5 cm im Durchmesser, erst rot, dann schwarzblau, bereift, von säuerlichem Geschmack, mit zusammengedrücktem, an beiden Enden spitzem, runzlichem Stein.

+ + Blütenstiele behaart.

o Blattstiel drüsenlos.

42. Prunus insititia. Kriechenbaum. Haferschlehe.

L. Amoen. acad. IV. S. 273. 1759.

Abbildungen: Sm. Engl. Bot. 12. T. 841. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 1. T. 65. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 93.

In Süd- und Mitteleuropa, dem Orient und den Kaukasusländern verbreiteter, wohl die Stammpflanze der sogenannten Damaszenen bildender baumartiger Strauch oder kleiner Baum von aufrechtem Wuchse, mit dornigen oder dornenlosen, in der Jugend weich behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter hautartig, auf kurzen, weichhaarigen Stielen, oval-elliptisch bis eilanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde kürzer verschmälert und allmählich zugespitzt, ungleich sägezähnig, 3—5 cm lang, 2—3 cm breit, in der Jugend beiderseits ziemlich dicht weichhaarig, später oberseits dunkelgrün, spärlich behaart bis kahl, unterseits hell graugrün, ziemlich dicht mit langen weichen Haaren besetzt, mit weisslichen, stark hervortretenden Nerven.

Blüten kurz vor oder mit Entfaltung der Blätter, einzeln oder gepaart, auf 12—15 mm langen, weichhaarigen Stielen, weiss, 16—18 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den abstehenden, länglichen Kelchblättern fein behaart, Blumenblätter etwa um 1/3 länger, rundlich oder verkehrt-eirund, vorn bisweilen ausgerandet, Staubgefässe sammt dem gleichlangen Griffel kürzer als die Blumenblätter. Frucht rund oder oval, 15—18 mm im Durchmesser, schwarzblau, blau bereift, mit weichem, herblich-süssem Fleisch und zusammengedrücktem, spitzem, scharfkantigem Stein.

An Gartenformen sind zu erwähnen eine mit gelbbunten (fol. aureo variegatis, aucubaefolia hort.) und eine mit weissbunten (Prun. orientalis argentea hort.) Blättern, von welchen auch eine etwas hängende Unterform (pendula fol. argenteo-variegatis hort.) vorhanden ist.

43. Prunus subcordata. Westamerikanischer Pflaumenbaum. (Fig. 262.)

Benth. Plant. Hartw. S. 308. 1837.

Abbildungen: Sargent The silva of N. Amer. 4. T. 154.

Im Westen der Cascadengebirge und der Sierra Nevada, vom südlichen Oregon bis zum mittleren Kalifornien heimischer, erst in der neuesten Zeit aus dem Arnold Arboret durch die Späth'schen Baumschulen eingeführter, buschiger Strauch mit abstehenden, anfangs rötlichgrünen oder rötlichen, später hell graubraunen, dornenlosen Zweigen.



Fig. 262. Prunus subcordata, n. Sarg. (2/3).

Blätter später härtlich, auf 10—12 mm langen, rötlichen, am oberen Rande behaarten, drüsenlosen Stielen, rundlich, breit oval und breit eiförmig, selten im oberen Drittel breiter, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig, bisweilen auch verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz und breit zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, am Grunde öfter mit ein oder zwei dunklen Drüsen, 3—6 cm lang, 2—4,5 cm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrau-

grün, kurz weichfilzig. Nebenblätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, drüsig gezähnelt.

Blüten vor oder mit dem Ausbruch der Blätter, in meist zwei- bis vierblütigen, fast sitzenden Dolden, auf kurzen, unbehaarten Stielen, weiss, blass rosa angehaucht, Blütenachse glockig, kahl oder spärlich behaart, die länglichen, stumpflichen, gezähnelten Kelchblätter weichhaarig, Blumenblätter nahezu doppelt länger, verkehrt-eioval, Frucht länglich, 1,5–2,5 cm hoch, purpurfarben oder gelb, von säuerlichem Geschmack, mit spitzem, zusammengedrücktem, an der einen Kante scharfem Stein.

o o Blattstiel mit Drüsen.

× Frucht klein.

44. **Prunus syriaca.** Mirabellenbaum.

Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1406. 1803.

Mit dem folgenden wahrscheinlich gleiche Herkunft teilender, die Stammform unserer Mirabellen bildender, kleiner oder mittelhoher Baum mit anfangs dicht weichhaarigen, später kahl werdenden, graubraunen Zweigen.

Blätter hautartig, später härtlich, auf kurzen, weich behaarten, am vorderen Ende oder uuter der Spreite zwei Drüsen tragenden Stielen, oval oder eioval bis breit länglich, am Grunde rundlich verschmälert, spitz bis zugespitzt, ziemlich seicht kerbzähnig, 4—5 cm lang, 2—2,5 cm breit, in der Jugend weich behaart, später auf der matten, dunkelgrünen, eingedrückte Nerven besitzenden Oberseite spärlich kurzhaarig, auf der hell graugrünen, hervortretend genervten Unterseite etwas dichter weichhaarig.

Blüten mit der Entfaltung der Blätter einzeln oder gepaart, auf behaarten Stielen, weiss, 12–15 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den länglichen Kelchblättern weich behaart, Blumenblätter länger, rundlich, Staubgefässe von etwa gleicher Länge der Blumenblätter. Frucht rundlich, 1,5—2 cm im Durchmesser, gelb, mit süssem, härtlichem Fleisch und rundlichem, wenig zusammengedrücktem, stumpfkantigem Stein.

× × Frucht gross.

45. **Prunus italica.** Randlockenbaum.

Bockh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1409. 1803.

Abbildungen: Nouv. Duham. T. 57. Fig. 2.

Wahrscheinlich aus Westasien stammender, schon seit alten Zeiten nach Südeuropa gekommener und von dort weiter verbreiteter, kleiner oder mittelhoher Baum, mit in der Jugend fein behaarten, an der Lichtseite braunroten, später kahlen Zweigen.

Blätter hautartig, später etwas härtlich, auf kurzen, feinhaarigen, im vorderen Teile zwei Drüsen tragenden Stielen, oval, länglich oder eilänglich, am Grunde mehr oder weniger und öfter etwas ungleichseitig verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, ungleich einfach oder doppelt kerbsägezähnig, 4—8 cm lang, 2,5—4 cm breit, in der Jugend spärlich behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, etwas glänzend, mit vertieften Nerven, unterseits nur auf den Nerven fein behaart, hellgrün.

Blüten mit oder kurz nach dem Ausbruche der Blätter, einzeln oder gepaart, auf behaarten Stielen, weiss, bis über 2 cm im Durchmesser. Blütenachse glockig, nebst den länglichen, abstehenden Kelchblättern behaart, Blumenblätter

verkehrt-eirund, um die Hälfte länger, Staubgefässe von gleicher Länge der Blumenblätter. Frucht rund, 3—4 cm im Durchmesser, gelblichgrün, braun oder violett, mit süssem, härtlichem Fleische und zusammengedrücktem, spitzem, an der einen Seite scharfkantigem Stein.

Eine halbgefüllte Form findet sich als Pr. italica fl. pleno in den Gärten.

§ § Blüten nach den Blättern, in langen, vielblütigen Trauben.

Siebente Untergattung: **Padus.** Traubenkirsche.

Mill. Gard. Dict. 1759 (als Gattung).

Bäume oder Sträucher mit sommer- oder immergrünen Blättern. Blüten in end- oder achselständigen Trauben. Frucht rund, unbereift, ohne Längsfurche, mit glattem oder runzligem Stein.

|| Blätter sommergrün.

Erster Zweig: **Padus.** Traubenkirsche.

L. Gen. plant. 1. Ausg. No. 398. 1737.

Blütentrauben an beblätterten oder blattlosen Zweigen endständig. Frucht rund oder rundoval, mit glattem oder runzligem Stein.

* Blütentrauben am Ende beblätterter Seitenzweige.

+ Stein glatt.

o Blätter fein und scharf bis borstig gesägt.

× Blütenachse unter der Frucht nur in einem Rest verbleibend.

46. Prunus virginiana. Virginische Traubenkirsche.

L. Spec. plant. 2. Aufl. I. S. 677. 1762. z. T. (Ehrh. Beitr. III. S. 20. 1788).

(Pr. rubra Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759. Padus oblonga Mönch. Meth. S. 671. 1794. Pad. virginiana Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1429. 1803. Cerasus virginiana Mchx. Fl. bor. amer. I. S. 285. 1803. Cer. obovata Beck. Bot. of north and midl. States S. 37. 1833. Cer. fimbriata Spach., Hist. d. végét. I. S. 416. 1834.

Abbildungen: Mchx. Les arb. forest. de l'Amer. septentr. 3. T. 6. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 36. Emmers Tr. and shr. of Massach. 4. Aufl. T. zu S. 518.

Von Kanada südlich bis nach Georgien, westlich bis Minnesota, Nebraska und Texas vorkommender, schon lange bei uns eingeführter, selten echt vorhandener, in manchen, namentlich französischen Baumschulen auch als Padus racemosa fimbriata vorhandener, bis 4 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit unbehaarten, anfangs bräunlichgrünen, später graubraunen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1,5—2,2 cm langen, schlanken, kahlen, am Ende oder über der Mitte zwei bis sechs Drüsen tragenden Stielen, oval, breit länglich, verkehrt-eioval, verkehrt-eiförmig oder breit verkehrt-eilänglich, bisweilen breit elliptisch, am Grunde gerundet bis weniger oder mehr verschmälert, selten etwas herzförmig, plötzlich in die Spitze vorgezogen, spitz bis kurz zugespitzt, fein ungleich einfach oder doppelt scharf langspitzig gesägt, mit nach vorwärts gerichteter Zahnspitze, 4—8—10 cm lang, 2,7—4—5,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits viel heller, anfangs in den Nervenachseln schwach gebartet, später meist völlig kahl.

Blüten nach der Entfaltung der Blätter, Mitte Mai bis Anfang Juni, in 6—8 cm langen, überhängenden, einfachen Trauben, auf 4—6 mm langen, dünnen Stielchen, weiss, 8 mm im Durchmesser. Blütenachse weitglockig, nebst den kurz-dreieckigen, drüsig-wimperig gezähnelten, etwas zurückgebogenen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter rundlich, gezähnelt, etwa doppelt länger

als letztere, Staubgefässe etwa von gleicher Länge der Blumenblätter, Griffel kürzer. Frucht rundlich, 10—12 mm im Durchmesser, anfangs rot, dann dunkel purpurfarben, von zusammenziehend-säuerlichem Geschmack, mit glattem, spitzem Stein.

a. rubra. Rote Traubenkirsche. (Pr. rubra Willd. Berl. Baumz. 2. Aufl. S. 299, nicht Mill. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 78.) Eine Abart mit härteren, später pergamentartigen, länger — bis 2,5 und 3 cm lang — gestielten, ovalen bis verkehrt-eiovalen, am Grunde gerundeten oder rundlich verschmälerten, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogenen, bisweilen auch abgerundeten, ungleich einfach oder doppelt und etwas weniger fein gesägten, 6—10 cm langen, 4—6,5 cm breiten Blättern, vorn öfter ausgerandeten Blumenblättern und sich erst später dunkel färbenden Früchten.

b. salicifolia. Weidenblättrige virginische Traubenkirsche. (Pr. padus heterophylla hort. non.) Mit schmal elliptisch bis lineal-elliptischen, wellig-buchtigen, seicht und fein gesägten, bis 10 und 12 cm langen, 8—15 bis 20 mm breiten Blättern. Eine Form von schmal pyramidalem Wuchse wurde neuerdings von Herm. Hesse erzogen und verbreitet.

c. nana. Zwerg-Traubenkirsche. (Pr. nana Duroi Harbk. Baumz. II. S. 194. T. 4. Pr. Pad. nana monstrosa u. Pad. racemosa nana monstrosa hort.) Die in der Heimat im Norden vorkommende, schon am Ende des vorigen Jahrhunderts in Harbke aus amerikanischem Samen erzogene und auch sonst hier und da angepflanzt gewesene, niedrige Form mit kleinen, bis 5 und 6 cm langen, 3—3,5 cm breiten Blättern.

d. pendula. Hängende virginische Traubenkirsche. (Pr. caroliniana hort., nicht Ait.) Mit etwas überhängenden unteren Aesten und Zweigen.

Eine buntblättrige, wenig schöne Form der Virginischen Traubenkirsche kommt unter dem Namen heterophylla variegata in den Gärten vor.

×× Blütenachse und Kelch unter der Frucht bleibend.

47. **Prunus demissa.** Niedrige Traubenkirsche.

Walp. Repert. II. S. 10. 1843.

(Cerasus demissa Nutt. in Torr. and Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 411. 1833.)

In Nordamerika von Mittel-Arkansas und Nebraska bis Neu-Mexiko, Dakota, Oregon und dem südlichen Britisch-Columbien verbreiteter, erst in neuester Zeit in unsere Gärten gekommener, noch wenig verbreiteter, kleiner, 1—3 m hoch werdender Baum mit unbehaarten, gelblichen, später hellgrauen, mit ockerfarbigen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter später pergamentartig, auf 1,5—2,5 cm langen, unbehaarten, etwas unter dem Blattgrunde zwei Drüsen tragenden Stielen, oval, eioval, verkehrt-eioval, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eielliptisch, am Grunde gerundet oder weniger bis stärker verschmälert, plötzlich oder allmählich in eine kurze, drüsige Spitze vorgezogen, fein und scharf, aber weniger langspitzig als bei der vorigen Art, ungleich einfach bis doppelt gesägt, 5—9 cm lang, 3—4,5 cm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, in den Aderwinkeln gebartet oder auch längs der Hauptnerven mehr oder spärlicher weich behaart.

Blüten Mitte Mai, in aufrechten oder etwas übergeneigten, 6—9 cm langen, einfachen Trauben, weiss. Blütenachse nebst den kurz eiförmigen, stumpflichen, drüsig gewimperten Kelchblättern kahl, Blumenblätter rundlich, über doppelt

länger, Staubgefässe von der Länge der Blumenblätter, Griffel kürzer. Frucht rund, von der Grösse der der vorigen Art, später purpurschwarz, am Grunde von der Blütenachse und dem Kelch umgeben, von schwach zusammenziehend süsslichem Geschmack mit glattem, spitzem Stein.

39. **Prunus Grayana.** Grays Traubenkirsche.

Maxim. in Mél. biolog. de l'Acad. de St. Petersb. XI. S. 704. 1883.

(Pr. virginiana vel Padus As. Gray Perrys Exped. Bot. of the Chin. Sea and Japan. S. 386. 1856. Pr. Padus var. japonica Miq. in Ann. Mus. bot. Lugd. Batav. S. 24. 1864.)

In Japan heimischer Baum, welcher in unseren Anlagen wohl kaum echt vorhanden sein dürfte, da die bei uns in verschiedenen Jahrgängen aus von dem St. Petersburger botanischen Garten verteilten Samen erzogenen zwischen vier und acht Jahre alten, sowie die aus Baumschulen erhaltenen Pflanzen mit der folgenden, nach Maximowicz verfassten Beschreibung nicht übereinstimmen.*)

Blätter hautartig, auf kurzen (6 mm), drüsenlosen Stielen, elliptisch, am Grund stumpf, mit zwei Drüsen, in eine lange, feine Spitze vorgezogen, dicht borstig gesägt mit etwas einwärts gebogener Zahnspitze, zur Fruchtzeit glatt, den Stiel eingeschlossen, die unteren 4—4,5 cm lang, 2—2,5 cm breit, die oberen 9 bis 10 cm lang, 4—4,5 cm breit.

Blüten nach Entfaltung der Blätter in einfachen, 7—13 cm langen, aufrechten Trauben, auf abstehenden Stielchen, weiss, 8—10 mm im Durchmesser. Blütenachse kurz und breit glockig, Kelchblätter klein, kahl oder am Rande behaart, Blumenblätter rundlich, von den Staubgefässen und dem mit diesen gleichlangen Griffel überragt. Frucht rund, erbsengross, am Grunde von der Blütenachse umgeben, schwarz, mit glattem, spitzem Stein.

o o Blätter drüsig gesägt oder kerbsägezähnig.

49. **Prunus serotina.** Spätblühende Traubenkirsche.

Ehrh. Beitr. z. Naturk. III. S. 20. 1788.

(Pr. cartilaginea Lehm. in Ind. sem. hort. bot. Hamb. 1833 und in Linnaea X. Litteraturbl. S. 76. 1835. Padus virginiana Mill. Gard. Dict. No. 3. 1759. nicht Borkh. Pad. serotina Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1432. 1803. Cerasus serotina Loisel. in Nouv. Duham V. S. 3. 1812.

Abbildungen: Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 37. Wats. Dendrol. brit. X. 1. T. 48. Emmers. Tr. and shr. of Massach. 4. Aufl. T. zu S. 515.

In Nordamerika von Neuschottland südlich bis Florida, westlich bis Minnesota, Ost-Nebraska, Louisiana, Texas, Arizona und Neu-Mexiko verbreiteter, bei uns schon seit dem vorigen Jahrhundert angepflanzter, in den Baumschulen noch hier und da mit Pr. virginiana verwechselter, mittelhoher Baum mit ausgebreiteten Aesten und anfangs grünen, olivenfarbenen oder rötlichen, später rotbraunen, glänzenden, mit kleinen, runden, helleren Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter später pergamentartig, auf unbehaarten, schlanken, bis 1,5 cm langen, zwei bis mehrdrüsigen Stielen, oval, breit elliptisch, länglich-elliptisch, länglich-lanzettförmig, seltener über der Mitte breiter, am Grunde gerundet oder wenig bis stärker verschmälert, spitz, in die Spitze vorgezogen bis all-

*) Echte Pflanzen, welche aus von Prof. Sargent in Japan gesammelten Früchten erzogen sind, werden wohl demnächst von den Späth'schen Baumschulen angeboten.

mählich zugespitzt, ungleich und ziemlich seicht drüsig kerbsägezähnig, mit einwärts gekrümmter, meist angedrückter Zahnspitze, 4—10 cm lang, 2—3,5 bis 5 cm breit, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, längs des unteren Teiles der Mittelrippe gelblichgrau bis hell rostgelb weich behaart, später öfter völlig kahl.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, in 6—8 cm langen, aufrechten oder vorn übergeneigten Trauben, weiss, 8—10 mm im Durchmesser. Blütenachse nebst den kurz-dreieckigen, drüsig gezähnelten Kelchblättern kahl, Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eirundlich, ungleich kerbzähnig, Staubgefässe etwa von gleicher Länge der Blumenblätter, Griffel kürzer als die Staubgefässe. Frucht am Grunde von der Blütenachse und dem Reste der Staubfäden umgeben, ovalrund oder oval, 8—10 mm dick, dunkel purpurfarben, von bitterlich-weinigem Geschmack, mit glattem, spitzem Stein.

a. cartilaginea. Glänzendblättrige, spätblühende Traubenkirsche. (Pr. cartilaginea Lehm. a. o. O.?) Ausgezeichnet durch üppigen Wuchs und grössere, bis 15 cm lange, 5 und 6 cm breite, lebhafter grüne und stärker glänzende Blätter, bildet diese Form einen prächtig belaubten Baum.

b. asplenifolia. Zerschlitztblättrige, spätblühende Traubenkirsche. Blätter schmaler als bei der Hauptart, länglich-elliptisch oder schmal länglich-lanzettlich, tief bis eingeschnitten gesägt, bisweilen auch seichter oder tiefer zerschlitzt.

c. pendula. Hängende, spätblühende Traubenkirsche: Erst seit mehreren Jahren in den Handel gebrachte Form mit hängenden Aesten und Zweigen.

Die buntblättrige Form (Pr. serot. fol. variegatis) ist mir nicht bekannt.

\+ + Stein runzlig.

o Blätter bis über viermal länger als breit.

50. Prunus Capuli. Südliche Traubenkirsche.

Cav. in Spreng. Syst. Vegetab. II. S. 477. 1825.

(Pr. Capollin Zucc. in Abhandl. d. K. Bayer. Akad. d. Wissensch. math. physik. Kl. II. S. 345. Cerasus Capollin De Cand. Prodr. II. S. 539. 1825.)

Abbildungen: a. o. O. T. 8. Lavallée Arb. de Segrez. T. 34. Rev. hortic. 1891, Heft 2.

In den Gebirgen Mexikos und Perus heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, nicht zu strenge Winter gut ertragender, 5—6 m hoch werdender, dem vorigen ähnlicher, aber doch von ihm mehrfach verschiedener und als selbständige Art aufzufassender Baum mit ausgebreiteten Aesten und schlanken, etwas übergeneigten, kahlen, anfangs grünen oder bräunlichgrünen, später rotbraunen, glänzenden, mit zahlreichen, kleinen, rundlichen, gelblichen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter später lederartig, auf 2—2,5 cm langen, rötlichen, am oberen Ende meist zwei Drüsen tragenden Stielen, länglich, länglich- bis elliptisch-lanzettförmig, am Grunde weniger oder mehr verschmälert, allmählich lang zugespitzt oder in die lange Spitze vorgezogen, seicht und ungleich drüsig-kerbsägezähnig, mit angedrückter, einwärts gewendeter Zahnspitze, 8—12—16 cm lang, 2—3—4 cm breit, kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits blass- oder hell-graugrün.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni an verlängerten Seitenzweigen in bis 10 cm langen, einfachen Trauben, weiss, gegen 1 cm im Durchmesser. Blütenachse weit glockig, nebst den dreieckigen, gewimperten Kelchblättern kahl,

Blumenblätter über doppelt länger, verkehrt-eirund, Staubgefässe und Griffel von etwa gleicher Länge wie die Blumenblätter. Frucht rund, 12—14 mm im Durchmesser, am Grunde von der Blütenachse und den Resten der Staubgefässe umgeben, schwarzrot, von bitterlich zusammenziehendem Geschmack, mit seicht runzligem Stein.

o o Blätter bis zweimal länger als breit

51. Prunus Padus. Gemeine Traubenkirsche.

L. Spec. plant. I. S. 473. 1753.

(Pr. racemosa Lam. Fl. franç. III. S. 107. 1778. Padus Avium Mill. Gard. Dict. No. 1. 1759. Pad. vulgaris Borkh. Handb. d. Forstbot. II. S. 1426. 1803. Cerasus Padus De Cand. Fl. franç. IV. S. 580. 1805.)

Abbildungen: Fl. dan. 2. T. 205. Svensk. Bot. T. 121. Sm. Engl. Bot. 20. T. 1383. Schrank Fl. monac. 2. T. 154. Nouv. Duham. 5. T. 1. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 1. T. 59. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 40. Hart. Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 87.

In Europa, dem Oriente und Nordasien bis zur Mongolei, Mandschurei, Nordchina und Japan verbreiteter, grosser Strauch oder bis 8 und mehr Meter hoher Baum mit einfach abstehenden Aesten und anfangs grünen oder bräunlichgrünen, später braunen oder graubraunen, mit länglichen, gelben Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1—2 cm langen, dünnen, am oberen Ende zwei bis vier dunkle Drüsen tragenden, öfter rötlichen Stielen, elliptisch, nach beiden Enden etwa gleichmässig verschmälert, doch meist mit vorgezogener Spitze, scharf stachelspitzig ungleich einfach bis doppelt gesägt, mit aufwärts gerichteter oder etwas einwärts gekrümmter, aber nicht angedrückter Zahnspitze, 6—8—10 cm lang, 3—4—5 cm breit, oberseits kahl, matt, lebhaft oder lebhaft dunkelgrün, unterseits blassgrün, in den Aderwinkeln weichhaarig gebartet.

Blüten nach dem Ausbruch der Blätter Ende April oder Anfang Mai, in 8—12 cm langen, einfachen, anfangs aufrechten, dann überhängenden Trauben, ziemlich lang gestielt, weiss, über 1 cm im Durchmesser. Blütenachse weitglockig, nebst den eiförmigen oder eirundlichen, stumpflichen oder spitzen, am Rande drüsig-gewimperten oder gezähnelten, zurückgebogenen Kelchblättern kahl, Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eirund, vorn gezähnelt, Staubgefässe und Griffel etwas kürzer als die Blumenblätter. Frucht kugelig, 8 mm im Durchmesser, schwarz, von bitterlich-süssem, zusammenziehendem Geschmack, mit ovalem, runzligem Stein.

a. rotundifolia. Rundblättrige Traubenkirsche. (Pr. Laucheana Bolle. in Lauche Deutsche Dendrologie S. 652. Cerasus densiflora Spach? Hist. natur. des végét. I. S. 315.) Jüngere Aeste und Zweige etwas überhängend. Blätter rundlich, rundoval und verkehrt-eirund bis breit verkehrteiförmig, am Grunde abgerundet, plötzlich in eine kurze Spitze vorgezogen, scharf und feinspitzig gesägt, 5—9 cm lang, 4—6 cm breit, an üppigen Trieben um die Hälfte grösser. Blüten später als bei der gemeinen und etwa gleichzeitig mit der virginischen Traubenkirsche, in kürzeren, gedrängten Trauben, kleiner und die Staubgefässe um weniger überragende Blumenblätter besitzend als bei der Hauptart. Frucht schwarzrot, rund, 12 mm im Durchmesser. Die Bezahnung der Blätter und die späte Blütezeit legen die Vermutung nahe, dass hier ein Blendling zwischen den beiden eben genannten Arten vorliege.

b. bracteata. Spitzsteinige Traubenkirsche. (Cer. Pad. δ. bracteosa Ser. in De Cand. Prodr. II. S. 539. Cer. oxyperena Spach Hist. de végét. I. S. 413. Pad. bracteata hort. gall.) Besitzt meist im obern Drittel breitere Blätter, zahlreichere, in bis 15 cm langen, überhängenden Trauben stehende, von langen Deckblättern gestützte Blüten und in einer Spitze endigende Früchte.

c. commutata. Verwechselte Traubenkirsche. (Pr. Grayana hort.) Diese aus von dem St. Petersburger Garten in den 80er Jahren verbreitetem Samen erwachsene, ostasiatische Abart zeichnet sich durch kräftigen Wuchs, früheres Austreiben, gröbere, mehr kerbsägezähnige Bezahnung der grösseren, üppigeren Trieben angehörigen Blätter, früheres Blühen, sowie die nur etwa die halbe Länge der Blumenblätter erreichenden Staubgefässe aus.

d. cornuta. Gehörnte Traubenkirsche. (Pr. cornuta Wall. A num. l. No. 716? Padus cornuta hort.) Wahrscheinlich aus dem mittleren Ostasien eingeführter, bei strenger Kälte erfrierender, kleiner Baum, mit ziemlich dicken, rotbraunen, mit rostgelben, rundlichen oder länglichen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen. Blätter später härtlich, pergamentartig, auf 12—28 mm langen, etwas unter dem Blattgrunde zwei und weiter nach unten öfter noch eine oder zwei weitere Drüsen tragenden Stielen, die untern, länglich oder länglich-lanzettförmig, 5—10 cm lang, 2—5 cm breit, allmählich zugespitzt oder in die Spitze vorgezogen, die oberen oval, länglich verkehrt-eioval, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, spitz oder in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen, 7—15 cm lang, 4—7 cm breit, beide Formen nach dem Grunde verschmälert und dann oft seicht herzförmig, scharf und stachelspitzig ungleich einfach bis doppelt gesägt, mit aufwärts oder etwas einwärts gerichteter Zahnspitze, oberseits matt, lebhaft grün, unterseits hellgrün, in den Aderwickeln gebortet.

Unsere Pflanzen sind in den Wintern 1879/80 und 1890/91 wiederholt erfroren und gelangten nicht zum Blühen.

Die in Afghanistan und dem Himalaya heimische (Pr. cornuta Wall. Num. list. No. 716 und Royl. Illustr. of Him. pl. T. 38. Fig. 2 besitzt nach Maximowicz, welcher dieselbe für eine gute Art hält (Mél. biol. XI. S. 706), dicht braunrot behaarte jährige Zweige und Blattstiele, ferner den Zweigen gleich behaarte 11—20 cm lange, gedrängt-blütige, fast vom Grund der Seitenzweige an mit Blüten besetzte Trauben und erbsengrosse, kugelige, schwarze Früchte mit runzligem Steine.

e. leucocarpa. Weissfrüchtige Traubenkirsche. K. Koch Dendrol. I. S. 120. In Kärnthen und Steiermark neuerdings von Zdarek wildwachsend aufgefundene, unter dem Namen Pr. Salzeri als eigene Art beschriebene und von den Zöschener Baumschulen angebotene, aber, wie es nach Koch scheint, schon früher bei uns vorhanden gewesene Abart mit gelblichweissen Früchten.

f. pendula. Hängende gemeine Traubenkirsche. Besitzt in weitem Bogen überhängende Zweige.

Von Gartenformen seien noch erwähnt: Pr. Pad. fl. pleno mit gefüllten Blüten, Pr. Pad. aurea, aucubaefolia, Alberti und foliis marmoratis (Späth) mit gelben und gelbbunten Blättern.

✻ ✻ Blüten am Ende blattloser Zweige.

52. **Prunus Maackii.** Maacks Traubenkirsche.

Rupr. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XV. S. 361. 1854.

In der Mandschurei heimischer, in unseren Anlagen nicht echt vorhandener (was in neuester Zeit durch den St. Petersburger botansichen Garten unter diesem Namen zu uns gekommen, ist eine ostasiatische Form von Pr. Padus), aber jedenfalls unser Klima gut vertragender, in der Heimat bis 8 m hoch werdender Baum mit schlanken, anfangs kurz weichhaarigen, später kahlen, rötlichbraunen Zweigen.

Blätter hautartig, auf 1,5—2,5 cm langen, anfangs kurz weichhaarigen Stielen, länglich, elliptisch oder verkehrt-eielliptisch, nach dem zwei Drüsen tragenden Grunde mehr oder weniger rundlich verschmälert, zugespitzt oder allmählich in die Spitze vorgezogen, scharf borstenspitzig ungleich gesägt, 6—12 cm lang, 2—5 cm breit, oberseits matt, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, fein drüsig punktiert.

Blüten im Mai, in 6—7 cm langen Trauben, lang gestielt, weiss, 1 cm im Durchmesser. Blütenachse eiförmig-glockig, oben eingezogen, nebst den eiförmigen, spitzen, drüsig gezähnelten, abstehenden Kelchblättern, kahl, Blumenblätter doppelt länger, oval oder länglich, Staubgefässe länger als die Blumenblätter, aber kürzer als der behaarte Griffel. Frucht rundoval, 5 mm hoch, 4 mm im Durchmesser, am Grunde den Rest der Blütenachse tragend, schwarz, mit runzligem Stein.

|| || Blätter immergrün.

Zweiter Zweig: **Laurocerasus.** Kirschlorbeer.

Reichb. Consp. reg. veget. S. 177. 1828.

Blüten in achselständigen Trauben. Frucht rundlich, mit glattem Stein.

✻ Blütentrauben kürzer als die Blätter.

53. **Prunus Laurocerasus.** Echter Kirschlorbeer.

L. Spec. plant. I. S. 474. 1753.

(Padus Laurocerasus Mill. Gard. Dict. No. 4. 1759. Cerasus Laurocerasus Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 6. 1812.)

Abbildungen: Hayne Abbild. d. Arzneigew. 4. T. 41, Guimp. et Schldl. Abbild. der Gew. d. Pharm. bor. 64, Woodv. Med. Bot. 3. T. 185, Wagn. Pharm. mediz. Bot. T. 204.

In Südost-Europa, dem Oriente, Transkaukasien und Nordpersien vorkommender, schon seit früher Zeit in den wärmeren Landstrichen Europas angepflanzter, in Süd-Deutschland an geeigneten Stellen im Schutze aushaltender, in rauheren Gegenden und bei strenger Kälte der Deckung bedürfender, buschiger Strauch, welcher in der Heimat baumartig und bis 8 m hoch wird, bei uns aber niedriger bleibt.

Blätter dick lederartig, kurz gestielt, oval, länglich, bisweilen verkehrt-länglich-lanzettförmig, am Grunde rundlich verschmälert, in eine kurze Spitze vorgezogen, spitz bis kurz zugespitzt, am Rande etwas zurückgebogen, entfernt und seicht gezähnt bis fast ganzrandig, 8—16 cm lang, 3—5 und 6 cm breit, unbehaart, oberseits lebhaft oder lebhaft dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, mit stark hervortretendem, im unteren Teile zur Seite zwei bis vier Drüsen tragenden Mittelnerv.

Blüten im Mai in achselständigen, gestielten, 6—12 cm langen Trauben, auf kurzen, dicken Stielen, weiss, klein. Blütenachse kreiselförmig, nebst den kurzen, rundlich-dreieckigen Kelchblättern unbehaart, Blumenblätter länger, oval oder rundoval, Staubgefässe und der wenig längere Griffel etwa von gleicher Länge der Blumenblätter. Frucht oval, spitz, schwärzlich.

Je nach der Form der Blätter werden verschiedene Formen und zwar die mit kürzeren rundlichen als rotundifolia, mit bis 7,5 cm breiten als latifolia, mit schmalen bis 15 und 16 cm langen, 2—3 cm breiten als angustifolia, salicifolia und japonica, mit nur 6—8 cm langen, 2,5—3 cm breiten Blättern als microphylla unterschieden, während eine weiss-buntblättrige, aber sehr zärtliche Form als Pr. L. fol. variegatis bezeichnet wird. Die als Pr. L. caucasica und colchica (Lauracerasus caucasica und colchica hort. gall.) gehende Form besitzt einen etwas schlankeren Wuchs, sowie dunklere, auf der Unterseite mehr graugrüne Belaubung und zeigt sich etwas widerstandsfähiger als die Hauptart.

Eine am Nordabhange des Ozan-Balkans in einer Höhe von 1500 bis 1600 m heimische, selbst in rauhen Gegenden noch aushaltende Form ist in neuester Zeit unter dem Namen Pr. L. Schipkäensis durch die Späth'schen Baumschulen eingeführt worden. Dieselbe ist in einer breit- und einer schmalblättrigen Unterform vorhanden und zeichnet sich durch oberseits tief dunkelgrüne, unterseits viel hellere, etwas graugrüne, fast oder völlig ganzrandige Blätter aus.

* * Blütentrauben länger als die Blätter.

54. **Prunus lusitanica.** Portugiesischer Kirschlorbeer.

L. Spec. plant. I. S. 473. 1753.

(Padus lusitanica Mill. Gard. Dict. No. 5. 1759. Pad. eglandulosa Mönch. Meth. S. 672. 1794. Cerasus lusitanica Loisel. in Nouv. Duham. V. S. 5. 1812.)

Abbildungen: Mill. Icon. T. 195. Dill. Hort. Elth. T. 159. Fig. 193.

Auf der pyrenäischen Halbinsel und den Kanaren heimischer, in den milderen Gegenden Süddeutschlands im Schutze aushaltender, gegen strengere Kälte jedoch der Bedeckung bedürfender, in der Heimat kleiner bis mittelhoher Baum, in Mitteleuropa 2—3 m hoher, buschiger Strauch mit kahlen, rötlichbraunen, stellenweis mit Gruppen von Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter lederartig, aber weniger dick als bei der vorigen Art, auf 2—2,5 cm langen, rötlichen Stielen, länglich bis ei- und länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder kurz rundlich verschmälert, in eine kürzere oder längere Spitze vorgezogen oder allmählich zugespitzt, stumpflich gesägt oder kerbsägezähnig, 5—8 cm lang, 2,5—4,5 cm breit, kahl, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün, ohne Drüsen zur Seite der stark hervortretenden Mittelrippe.

Blüten im Juni in achselständigen, gestielten, lockeren, 12—18 cm langen Trauben, auf langen, aufstrebenden Stielen, weiss, 8 mm im Durchmesser. Blütenachse weit glockig, nebst den kurzen, eiovalen, stumpfen Kelchblättern kahl, Blumenblätter doppelt länger, rundlich, Staubgefässe und der gleichlange Griffel etwa von derselben Länge, wie die Blumenblätter. Frucht rundoval, spitz, schwärzlich.

Eine Form mit grösseren, bis 10 und 12 cm langen, 4—5 cm breiten Blättern findet sich unter dem Namen Cerasus und Laurocerasus lusit. azorica, eine solche mit schmalen, 5—8 cm langen, 1,5—2,5 cm breiten Blättern als Pr. lusit. angustifolia, Ceras. und Lauroceras. myrtifolia, zwei buntblättrige mit der Bezeichnung: fol. variegatis und argentea marginata in den Gärten.

B. Blüten vielehig-zweihäusig, mit mehreren Stempeln.

II. **Nuttalia.** Nuttalie.

Torr. et Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 412. 1838.

Unbewehrter Strauch mit sommergrünen Blättern, hinfälligen Nebenblättern und in kurzen Trauben stehenden, weissen Blüten.

Blütenachse glockig, Kelch und Blumenkrone fünfblättrig, Staubgefässe zwölf bis funfzehn, dem Rande der Blütenachse eingefügt, Fruchtblätter fünf, Griffel kurz. Frucht eine einsamige Steinbeere mit lederartiger Innenschale.

Nuttalia cerasiformis. Kirschenartige Nuttalie.

Torr. et Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 413. 1838.

Abbildungen: Hook. Capt. Beech. voy. T. 18.

In Kalifornien heimischer, gegen strenge Kälte empfindlicher, in Wintern, wie die von 1890/91 und 92/93, bis zum Boden abfrierender und dann sich durch Wurzelschösslinge ausbreitender Strauch (in der Heimat kleiner Baum) mit anfangs bräunlichgrünen, später rotbraunen, unbehaarten Zweigen.

Blätter hautartig, auf 9—12 mm langen, unbehaarten Stielen, länglich, elliptisch, länglich-elliptisch, verkehrt-eilänglich bis verkehrt-lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde länger verschmälert und spitz, kurz zugespitzt oder bisweilen an der Spitze abgerundet, ganzrandig, 6—10 cm lang, 2—3,5 cm breit, an üppigen Trieben bis 14 cm lang und 5 cm breit, oberseits kahl, bläulich-dunkelgrün, unterseits kahl oder spärlich behaart, hell bläulichgrün.

Blüten mit oder bald nach der Entfaltung der Blätter, in 4—4,5 cm langen, übergeneigten, unbehaarten, einfachen Trauben, auf kurzen von schmal länglich-lanzettlichen Deckblättern gestützten Stielen. Kelchblätter der männlichen Blüten eilanzettlich, der weiblichen schmal-lanzettlich, Blumenblätter verkehrt-eilänglich, länger als die Kelchblätter. Frucht schief verkehrt-eiförmig, etwas gekrümmt, schwarzblau.

Reihe: **Leguminosae.** Hülsenfrüchtige.

Holzgewächse, Stauden und Kräuter mit meist abwechselnden, selten gegen- oder wirtelständigen, bisweilen einfachen, meist gefingerten, einfach oder doppelt gefiederten Blättern, selten ohne meist mit Nebenblätter, bisweilen auch mit Nebenblättchen und in achsel- oder endständigen Trauben, Aehren, Köpfchen oder Scheindolden stehenden, in der Regel zweigeschlechtigen, regelmässigen oder symmetrisch unregelmässigen Blüten.

Kelch gewöhlich aus fünf-, meist mehr oder weniger verwachsenen, selten freien Blättern gebildet, Blumenkrone in der Regel fünfblättrig, Staubgefässe meist in doppelter Zahl der Blumenblätter, bisweilen gleichviele oder weniger, frei, nur am Grunde oder weiter hinauf zu einer geschlossenen oder offenen Röhre verwachsen, mit zweifächerigen Staubbeuteln, ein, selten zwei oder mehr Stempel mit einfächerigem, meist vielsamigem Fruchtknoten, endständigem Griffel und ungeteilter Narbe. Frucht eine Hülse, seltener fleischig oder steinfruchtartig.

Familie: **Caesalpiniaceae.** Caesalpinienartige.

Bäume und Sträucher, seltener Kräuter, mit meist einfach oder doppelt gefiederten, seltener einfachen Blättern, zwei Nebenblättern und in achsel- oder endständigen Trauben, Aehren oder Scheindolden stehenden, zwitterigen, kleinen, unscheinbaren oder grossen, ansehnlichen, symmetrisch unregelmässigen, selten fast regelmässigen, zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch und Blumenkrone meist fünf-, seltener vierzählig, ersterer meist freiblättrig, Staubgefässe in der Regel zehn, seltener durch Fehlschlagen weniger, bisweilen zahlreich, frei, oder einige, seltener sämmtliche mehr oder weniger weit verwachsen. Fruchtknoten sitzend oder gestielt. Frucht eine aufspringende oder geschlossen bleibende Hülse. Samen mit reichlichem, spärlichem oder fehlendem Eiweiss.

A. Blätter einfach.

Sippe: **Bauhinieae.** Bauhinienähnliche.

Bäume oder — bisweilen schlingende — Sträucher mit einfachen ungeteilten oder verschieden tief zweigeteilten Blättern und meist zweigeschlechtigen, ansehnlichen, in end- oder achselständigen Trauben stehenden Blüten.

I. Cercis. Judasbaum.

L. Gen. plant. No. 510.

Bäume und Sträucher mit abwechselnden, einfachen, meist ungeteilten, bisweilen seicht zweilappigen, handnervigen Blättern, kleinen, bald abfallenden Nebenblättern und in büscheligen, oft aus dem ein- oder zweijährigen Holze hervorkommenden Trauben stehenden, rosa- oder purpurfarbenen, zweigeschlechtigen Blüten.

Kelch glockig oder becherförmig mit fünf kurzen oder sehr kurzen Abschnitten, Blumenkrone fünfblättrig, schmetterlingsförmig, Staubgefässe zehn, frei, mit am Rücken angehefteten Staubbeuteln, Fruchtknoten gestielt, vielsamig, Griffel dick fadenförmig, mit endständiger, stumpfer Narbe. Hülse länglich oder schmal länglich, zusammengedrückt, mit zwei Klappen aufspringend, an der Bauchnaht schmal geflügelt. Samen mit Eiweiss.

* Blätter vorn abgerundet, bläulichgrün, oberseits matt.

\+ Blätter ohne Stachelspitzchen.

1. **Cercis Siliquastrum.** Gemeiner Judasbaum.

L. Spec. plant. I. S. 374. 1753.

(Siliquastrum orbiculatum Mönch. Meth. S. 54. 1794.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 328. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 20, Schkuhr Handb. T. 112, Nouv. Duham. 1. T. 7, Sibth. Fl. graec. T. 367, Bot. Magaz. 28. T. 1138.

In Südeuropa und Westasien bis Nordpersien verbreiteter, kleiner Baum oder grosser Strauch, welcher sich in der Jugend empfindlich gegen Kälte zeigt, in höherem Alter aber im Schutze stehend nicht zu strenge Winter aushält.

Blätter auf 2,5—4,5 cm langen, nach vorn verdickten, kahlen, an der Lichtseite blauroten Stielen, breit rundlich, am Grunde tief herz-nierenförmig, an der Spitze abgerundet, öfter ausgerandet, ganz- und kaum sichtbar durchscheinend weissrandig, ohne den Stiel 7—9 cm lang, 9—12 cm breit, beiderseits unbehaart, matt, oberseits dunkler, unterseits heller bläulichgrün.

Blüten vor oder mit dem Ausbruche der Blätter, in gebüschelten, vier- bis sechsblütigen Trauben, auf 2—2,5 cm langen, roten Stielen, heller oder dunkler rosenrot. Hülse 9—10 cm lang, 2,5 cm breit.

In unseren Gärten befindet sich auch eine buntblättrige (Cerc. Siliqu. fol. variegatis hort.), sowie eine weissblühende Form (Cerc. Siliqu. album hort.).

+ + Blätter mit Stachelspitzchen.

2. **Cercis occidentalis.** Nordwestamerikanischer Judasbaum.

Torr. n. As. Gr. in Bost. Journ. VI. S. 177. 1850.

(Cerc. californica hort. Cerc. Siliquastrum var. Benth. Pl. Hartw. S. 307. 1837.)

In Nordwestamerika heimischer, gegen strenge Kälte in der Jugend empfindlicher und oft bis zum Boden abfrierender, dann aber wieder austreibender Strauch oder kleiner Baum.

Blätter nach unseren aus nordamerikanischem Samen erzogenen Pflanzen auf 2,5—3 cm langen, kahlen, blauroten, vorn verdickten Stielen, breit rundlich, am Grunde seichter oder tiefer herz-nierenförmig, an der Spitze abgerundet, mit später meist abfallendem Stachelspitzchen, ganzrandig, ohne den Stiel 6—8 cm lang, 8—10 cm breit, beiderseits kahl, oberseits dunkler, unterseits heller bläulichgrün.

Blüten, nach den Autoren, denen der vorigen Art ähnlich, aber etwas kleiner.

* * Blätter mit kurzer Spitze, oberseits grün, glänzend.

+ Blätter mit flacher, weiter Stielbucht, am Grunde behaart.

3. **Cercis canadensis.** Ostamerikanischer Judasbaum. (Fig. 263.)

L. Spec. plant. I. S. 374. 1753.

(Siliquastrum canadense Mönch Meth. S. 54. 1794.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 21. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 92.

Von New-York und New-Jersey südlich bis Florida, westlich bis Süd-Minnesota und von da nach Louisiana vorkommender, kleiner Baum oder grosser Strauch mit ausgebreiteten jüngeren Aesten und Zweigen, welcher sich gegen unseren strengen Winter weit weniger empfindlich zeigt, als die vorhergehende Art.

Blätter auf 3—4,5 cm langen, unbehaarten, blaurötlichen, nach vorn verdickten Stielen, rund, am Grunde fast abgestutzt oder seicht herz- nierenförmig, von dem unteren Drittel oder der Mitte aus sich breit bogig verschmälernd und dann

in eine kurze Spitze vorgezogen, ganz- und fein durchscheinend weissrandig, ohne den Stiel 8—10 cm lang, fast ebenso breit, beiderseits kahl, oberseits etwas glänzend, dunkler, unterseits heller bis bläulich grün, am Grunde auf den Nerven behaart.

Blüten vor dem Ausbruch der Blätter aus dem ein- oder zweijährigen Holze, zu 3—5 gebüschelt, auf 2—2,5 cm langen, schlanken, rötlichen Stielchen, um die Hälfte kleiner als bei dem gemeinen Judasbaum, hell purpurfarben. Hülse 6—8 cm lang, 2 cm breit.

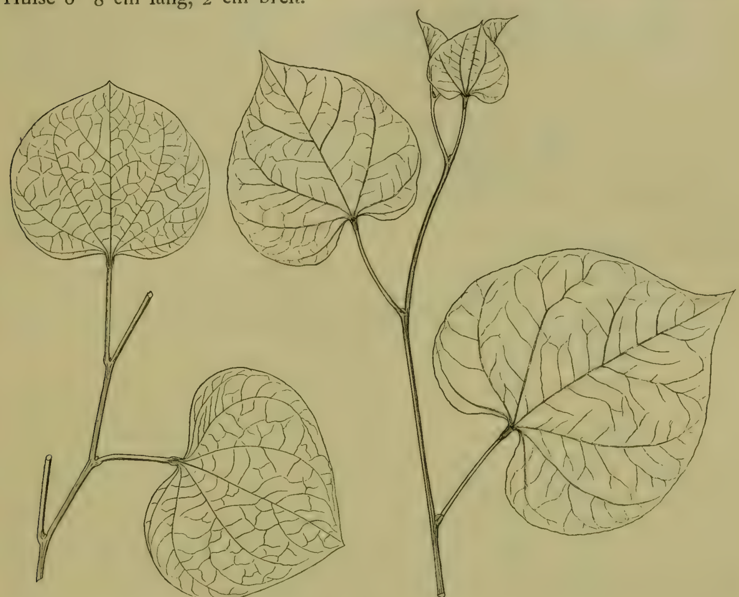


Fig. 263. Cercis canadensis, n. Schmidt (½). Fig. 264. Cercis chinensis n. d. N. (½).

+ + Blätter mit tiefer, enger Stielbucht, kahl.

4. **Cercis chinensis.** Chinesischer Judasbaum. (Fig. 264.)

Bge. in Mém. d. sav. étrang. de l'Acad. de St. Petersb. II. S. 95. 1835.

(Cerc. japonica Sieb. in Fl. de serr. VIII. S. 269. 1853.)

Abbildungen: Fl. d. serr. 8. T. 849.

Im nördlichen und mittleren China heimischer, in Japan wohl aus der Heimat eingeführter und kultivierter, bei uns noch wenig verbreiteter, seiner schönen Belaubung halber den andern Arten vorzuziehender, unser Klima nach den hier gemachten Erfahrungen besser als die beiden ersten Arten vertragender Strauch oder kleiner Baum mit aufstrebenden Aesten und Zweigen.

Blätter auf 3—4 cm langen, unbehaarten, rötlichen, nach vorn verdickten Stielen, rundlich, am Grunde tief herz-nierenförmig, fast allmählich in die Spitze verlaufend oder letztere plötzlich vorgezogen, ganzrandig, 8—12 cm lang, 7 bis 10 cm breit, beiderseits kahl, oberseits anfangs lebhaft grün, dann satt dunkelgrün, glänzend, unterseits heller, mit deutlichem, durchscheinend weissem Rande.

Blüten mit dem Ausbruch der Blätter aus dem ein- oder zweijährigen Holze kommend, zu 5—8 gebüschelt, lebhaft rosenrot, etwas kleiner als bei dem gemeinen Judasbaum.

B. Blätter gefiedert.

Zweite Sippe: **Caesalpinieae.** Caesalpinienähnliche.

Bewehrte oder unbewehrte Bäume und Sträucher mit abwechselnden, einfach oder doppelt gefiederten Blättern und zwittrigen oder eingeschlechtigen, in end- oder achselständigen, verlängerten oder verkürzten, büscheligen Trauben stehenden Blüten.

a. Blätter sehr gross. Blüten mittelgross, mit röhriger Blütenachse.

II. **Gymnocladus.** Geweihbaum.

Lam. Encycl. méth. I. S. 773. 1783.

Unbewehrte Bäume mit abwechselnden, doppelt gefiederten, nebenblattlosen Blättern und zweihäusig-vielehigen, in endständigen, einfachen oder büscheligen Trauben stehenden Blüten.

Blütenachse röhrig. Kelch fünfblätterig, fast regelmässig, Blumenkrone meist fünfblättrig, das oberste bisweilen fehlend, regelmässig, Staubgefässe 10, frei, Fruchtknoten sitzend, mit zahlreichen Samenknospen. Hülse sitzend, zweiklappig, mit Fruchtbrei. Samen mit Eiweiss.

Gymnocladus dioica. Amerikanischer Geweichbaum.

K. Koch Dendrol I. S. 5. 1869.

(Gymnocl. canadensis Lam. Encycl. méth. I. S. 773. 1783, Guilandina dioica L. Sp. plant. I. S. 381. 1753. Hyperanthera dioica Vahl Symbol. I. S. 31. 1790.)

Abbildungen: Lam. a. o. O. Illustr. T. 823. Kerner Gen. plant. T. 71. u. 72, Mchx. Les arb. forést. de l'Amer. septentr. 2. T. 23, Reichb. Magaz. d. ästth. Bot. T. 40.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, vom Westen New-Yorks und Pensylvaniens bis Minesota, dem östlichen Nebraska und Arkansas verbreiteter, schon seit dem vorigen Jahrhundert bei uns angepflanzter, mittelhoher bis hoher Baum, mit lockerer, dickästiger Krone.

Blätter auf 12—15 cm langen, gleich der Spindel zerstreut behaarten Stielen 50—80 cm lang, 30—60 cm breit, das unterste Blättchenpaar einfach, die übrigen vier- bis sechspaarig, gefiedert, mit gegenständigen oder abwechselnden, auf behaarten Stielchen stehenden, dünn hautartigen, eiförmigen bis eilänglichen oder eilanzettlichen, am Grunde schief abgerundeten oder rundlich verschmälerten, allmählich mehr oder weniger zugespitzten, ganzrandigen, kurz und dicht gewimperten, 4—5,5 cm langen, 1,8—2,8 cm breiten, oberseits lebhaft dunkelgrünen, unterseits helleren, nur auf den Nerven zerstreut behaarten Blättchen.

Blüten im Mai und Juni, in einfachen, mehrblütigen, 8—10 cm langen Trauben, auf kurzen, dünnen Stielchen, grünlichweiss. Blütenachse 12—14 mm lang, röhrig, Kelchblätter schmal länglich, nach beiden Enden verschmälert, ausgebreitet, Blumenblätter wenig länger, länglich, ausgebreitet, Staubgefässe kurz mit dicken, behaarten Staubfäden, Griffel dick, etwas zusammengedrückt, mit dicker, schiefer Narbe. Hülse länglich, dick, etwas sichelförmig, bis über 20 cm lang und 4 cm breit, rotbraun. Samen fast kugelig, bis 15 mm im Durchmesser, mit lederartiger Schale, grau.

b. Blätter mittelgross, Blüten klein mit kurzer, glockiger Blütenachse.

III. Gleditschia. Gleditschie.

L. Gen. plant. No. 1159.

Meist bewehrte Bäume mit einfachen oder verzweigten Dornen an Stamm, Aesten und Zweigen, einfach oder doppelt paarig gefiederten Blättern und vielehigen, ein-, öfter auch zweihäusigen, in achsel- oder seitenständigen, einfachen oder aus Büscheln zusammengesetzten, ährenartigen Trauben stehenden, unscheinbaren Blüten.

Blütenachse glockig, Kelch und Blumenkrone drei- bis fünfblättrig, fast regelmässig, Staubgefässe in doppelter Anzahl, frei, Fruchtknoten fast sitzend oder kurz gestielt, mit zwei bis zahlreichen Samenknospen und kurzem Griffel. Hülse gestielt, eiförmig oder länglich, zusammengedrückt, nicht oder später zweiklappig aufspringend mit oder ohne Fruchtbrei. Samen mit Eiweiss.

* Hülse schwertförmig, mehrfach länger als breit.

\+ Hülse mit Fruchtbrei.

o Samen an der oberen Kante der Hülse liegend.

1. Gleditschia triacanthos. Dreidornige Gleditschie.

L. Spec. plant. II. S. 1056. 1753.

Gled. spinosa Marsh. Arbust. amer. S. 94. 1785. Gled. meliloba Walt. Fl. carol. S. 264. 1788. Gled. macracantha Willd. Berl. Baumz. 2. Ausg. S. 164. 1812. nicht Desf.)

Abbildungen: Lam. Encycl. Illustr. T. 857, Duham. Les arb. et arbriss. 1. Ausg. 1. T. 105. Nouv. Duham. 4. T. 25. Mchx. Les arb. forést. de l'Amer. septentr. 3. T. 10. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 132. Wats. Dendrol. brit. 2. T. 138, Sarg. The silv. of N. amer. 3.

In den östlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas, vom Westen New-Yorks und Pensylvaniens, südlich bis Georgien, westlich bis Michigan, Ost-Nebraska, Kansas und Louisiana verbreiteter, hoher Baum, mit lichter, breiter Krone, an Stamm und Aesten mit schwächeren oder stärkeren, rotbraunen, verästelten Dornen bewehrt.

Blätter auf gleich der Spindel behaarten Stielen, einfach oder doppelt gefiedert, im ersten Fall 15—20 cm lang, 5—6 cm breit, zehn- bis fünfzehnpaarig, im letzten Falle im untern Teile 12—15 cm breit, mit 3—4 Paar, von unten nach vorn abnehmenden fünf- bis achtpaarigen Fiedern, Blättchen kurz gestielt, eilänglich oder eilanzettförmig, am Grunde ungleichseitig schief abgestutzt oder flach abgerundet, stumpflich oder spitz, fein gekerbt oder ganzrandig, 3—4 cm lang, 12—15 mm breit, die der Fiedern etwa von halber Grösse, oberseits lebhaft grün, unterseits heller, längs des Mittelnerv etwas behaart.

Blüten im Juni und Juli, in einfachen, 4—5 cm langen, behaarten Trauben, sehr kurz gestielt, grünlich. Hülse schwertsichelförmig, bisweilen gedreht, 4—5 cm lang gestielt, 25—35 cm lang, 3—3,5 cm breit, flach, braun, mit zahlreichen, von einem anfangs süssen Fruchtfleisch umgebenen linsenförmigen Samen.

a. inermis. Unbewehrte Gleditschie. De Cand. Prodr. II. S. 479. (Gled. triacanthos laevis hort. Gled. inermis L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1509 nicht Mill. abgebildet in Catesb. Carol. 1. T. 43, De Cand Mém. Legum. 2 T.

22. Fig. 109.) Stamm, Aeste und Zweige meist völlig unbewehrt, seltener letztere mit vereinzelten schwachen Dornen, Blättchen etwas grösser und oft dunkler grün als bei der Hauptart.

o o Samen näher an oder in der Mitte der Hülse gelegen.

× Blütenstände verlängert, die Zwitterblüten in einfachen Trauben.

2. Gleditschia japonica. Japanische Gleditschie.

Miq. Prolus. Fl. japon. S. 242. 1867.

Abbildungen: Gard. and For. 1893. Fig. 27.

In Japan und dem mittleren China vorkommender, in unseren Baumschulen öfter mit der Gled. sinensis Lam. verwechselter, mittelhoher Baum mit dicken, grünen, kahlen, mit gelblichen Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen und starken, bis 8 cm langen, rundlichen, verästelten, glänzend rotbraunen Dornen.

Blätter auf nebst der Spindel am Rande kurz behaarten, später oft kahlen Stielen einfach bis doppelt gefiedert, im ersten Falle 18—24 cm lang, 6—7 cm breit, acht- bis zwölfpaarig, im andern 20—25 cm lang, fast ebenso breit, mit vier bis fünf Paar sechs- bis zehnpaarigen Fiedern, Blättchen länglich oder eilänglich, am Grunde etwas ungleichseitig schief, an der Spitze gerundet oder stumpflich, nicht oder kurz stachelspitzig, seicht und stark ungleichseitig, kurz stachelspitzig gekerbt, beiderseits fast gleichfarbig, lebhaft bis lebhaft dunkelgrün, die der ersteren Blätter 1,5—3,5 cm lang, 7—13 mm breit, die der andern von etwa halber Grösse.

Blüten im Juni und Juli, die männlichen und zweigeschlechtigen meist auf verschiedene Pflanzen verteilt, erstere in geküschelten, letztere in einfachen, behaarten, 6—10—12 cm langen, ziemlich dichten bis etwas lockeren Trauben, kurz gestielt, grün. Hülse schwertförmig, flach, blasig, sichelig gekrümmt und gedreht, 30—36 cm lang, 3,5—4 cm breit, vielsamig, rot gefärbt, mit meist gegen die Mitte der Hülse gelegenen, von weichlichem Fruchtbrei umgebenen, breit ovalen, flachen Samen.

3. Gleditschia macracantha. Grossdornige Gleditschie.

Desf. Hist. des arb. et arbriss. II. S. 246. 1809.

In China heimischer, in den Gärten und Baumschulen auch unter dem Namen Gled. ferox. vorhandener, in der Tracht dem vorigen ähnlicher, aber dicke, breitgedrückte, oft bis über 20 cm langen, vielfach verästelte Dornen besitzender Baum, mit anfangs dicht kurzhaarigen, an der Lichtseite oft rötlichen Zweigen.

Blätter einfach oder doppelt gefiedert, Blättchen später lederartig, eilänglich bis eilanzettlich, gekerbt, 2—4—6 cm lang, 8—15—25 mm breit, die der Fieder doppelt kleiner, oberseits lebhaft dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, später kahl.

Blüten im Juni und Juli, in ährenartigen, bis 4 cm langen Trauben, sitzend, grünlich, mit behaartem Fruchtknoten. Hülse kurz gestielt, gerade, bis 35 cm lang, 3 cm breit, mit fast viereckigen, weniger flachen, von einem herben Fruchtfleische umgebenen Samen.

× × Blütenstände kürzer, aus Büscheln zusammengesetzte Trauben bildend.

4. Gleditschia caspica. Kaspische Gleditschie. (Fig. 265.)

Desf. Hist. des arb. et arbriss. II. S. 247. 1809.

In Persien und der Umgebung des Kaspischen Meeres heimischer, bei uns schon lange eingeführter, aber selten echt vorhandener, meist mit der chinesischen Gleditschie verwechselter, in strengen Wintern im jungen Holze zurückfrierender, grosser Strauch oder kleiner Baum mit schlanken, dreiteiligen oder einfachen, rotbraunen Dornen.

Blätter auf kurzen, gleich der Spindel kurzhaarigen Stielen, einfach, seltener doppelt gefiedert, acht bis zwölfpaarig, 15—18 cm lang, 5—11 cm breit, Blättchen länglich, eilänglich, bis eilanzettlich, am Grunde ungleichseitig verschmälert, stumpflich, oder vom unteren Drittel allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälert, seicht gekerbt, nach oben grösser werdend, 2—6,5 cm lang, 1—2,2 cm breit, die der Fieder über doppelt kleiner, oberseits lebhaft dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hellgrün, längs des Mittelnerven und am Rande zerstreut behaart.



Fig. 265. Gleditschia caspica, n. d. N. (2/3).

Blüten im Juni und Juli, in einfachen, behaarten, 3—4 cm langen Trauben, kurz gestielt, grünlich. Hülsen zusammengedrückt, 15—18 cm lang, 2,5 cm breit. (Ob auch ohne Fruchtbrei? K. Koch.)

+ + Hülse ohne Fruchtbrei.

5. Gleditschia sinensis. Chinesische Gleditschie.

Lam. Encycl. méth. II. S. 461. 1786.

(Gled. horrida Willd. Spec. plant. IV. S. 1098. 1805. Gled. japonica und ferox. hort.)

Abbildungen: Watson Dendrol. brit. 1. T. 75.

In China heimischer, bei uns seit Anfang dieses Jahrhunderts oder schon früher eingeführter, mittelhoher, herangewachsen unser Klima gut vertragender Baum mit aus abstehenden oder etwas überhängenden Aesten gebildeter

dichter, breiter Krone und grossen, dicken, kegelförmigen, an den Stamm gebüschelt stehenden, mehrfach verästelten, an den Zweigen einzelnen, schwächeren, meist einfachen oder wenig verästelten, rotbraunen Dornen.

Blätter auf bis 3 und 4 cm langen, gleich der Spindel, ringsum ziemlich dicht und kurz abstehend behaarten Stielen, einfach oder doppelt gefiedert, beziehungsweise 12—16 cm lang, sieben- bis zehnpaarig oder am Grunde 8 bis 10 cm breit, mit 4—6 Paar sechs bis zehnpaarigen Fiederblättchen, Blättchen sehr kurz gestielt, länglich oder eilänglich, am Grunde schief abgerundet, stumpflich, dicklich gekerbt, die der einfach gefiederten Blätter bis 4 cm lang, 1,5 cm breit, die der doppelt gefiederten oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits hellgrün.

Blüten im Juni und Juli in behaarten, ährenartigen, einfachen Trauben, deutlich die unteren oft ziemlich lang gestielt, grünlich. Hülse bis 4 cm lang gestielt, gerade oder nur wenig gekrümmt, 15—20 cm lang, 3—4 cm breit mit zahlreichen, nahe an oder in der Mitte liegenden, von keinem Fruchtfleisch umgebenen, breit ovalen Samen.

a. nana. Strauchartige Gleditschie. Loud. Encycl. of. Tr. and shr. S. 252. (Gled. nana und ferox nana hort.). Niedriger bis baumartiger, vom Boden aus aufrechte Stämme treibender Strauch mit etwas feinerer Belaubung. Hiervon besitzen wir auch eine Form ohne oder mit nur vereinzelten und schwachen Dornen, welche schon früher als Gled. chin. inermis (Duham.) und Gled. japonica (Lodd. Catal.) in den Gärten war und neuerdings wieder durch die Zöschener Baumschulen verbreitet wurde. Auch die hängende Form Gled. chin. pendula hort. (excelsa pendula und Bajoti hort.?) gehört hierher.

* * Hülse fast ebenso breit als lang.

6. Gleditschia aquatica. Sumpf-Gleditschie.

Marsh. Arbust. amer. S. 95. 1785. (Gled. inermis Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759. nicht L. Gled. caroliniensis. Lam. Encycl. méth. II. S. 461. 1786. Gled. monosperma Walt. Fl. carol. S. 254. 1788.) Abbildungen: Lam. Encycl. Illustr. T. 857. Mchx. Les arb. forest. de l'Amer. septentr. 3. T. 10.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, von dem südlichen Indiana und Missouri an bis Süd-Carolina an sumpfigen Stellen vorkommender, in unseren Anlagen selten oder nicht echt vorhandener (wir haben ihn aus Amerika bezogen), kleiner bis mittelhoher Baum mit schlanken, meist einfachen, seltener mit 2 oder 3 Seitenästen versehenen Dornen.

Blätter auf bis 4 cm langen, gleich der Spindel behaarten Stielen, einfach oder und zwar meist doppelt gefiedert, im ersteren Falle 5—12 cm lang, 2—5 cm breit, fünf- bis achtpaarig, im andern mit 3—4 Paar vier- bis achtpaarigen Fiederblättchen, ohne den Stiel 12—14 cm lang, unten fast ebenso breit, Blättchen länglich oder eilänglich, am Grund ungleichseitig abgerundet, stumpflich oder stumpfspitzig, oft ausgerandet, ganzrandig oder seicht gekerbt, 1—3 cm lang, 5—12 mm breit, die der Fieder etwa doppelt kleiner, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, längs des Mittelnerv spärlich behaart bis kahl.

Blüten im Juni und Juli, in einfachen, ährenartigen, bis 4 und 5 cm langen Trauben, kurz gestielt, grünlich. Hülse auf 2 cm langem, etwas seitlich stehendem Stiel, oval, 3 cm lang, 2—2,3 cm breit, rötlichbraun, mit nur einem Samen, ohne Fruchtfleisch.

Familie: Papilionaceae. Schmetterlingsblütler.

Bäume, Sträucher, Halbsträucher und Kräuter mit einfachen, gefingerten oder gefiederten Blättern, Nebenblättern, öfter auch Nebenblättchen und einzelnen oder in Trauben, Aehren, Köpfchen und Scheindolden stehenden schmetterlingsförmigen, seltener fast regelmässigen, meist ansehnlichen Blüten.

Kelch becher- oder glockenförmig abgestutzt, fünfzähnig oder fünflappig, häufig zweilippig, Blumenkrone meist fünfblättrig mit ungleichen, meist genagelten Blättern, von denen das obere grössere als „Fahne", die beiden seitlichen als „Flügel" und die beiden unteren, zusammenschliessenden als „Schiffchen" oder „Kiel" bezeichnet werden, Staubgefässe meist zehn, seltener neun oder nur fünf, frei, einbrüdrig, d. h. sämtlich mit den Fäden mehr oder weniger hoch zu einer Röhre verwachsen oder zweibrüdrig, d. h. das hinterste fast oder völlig von den übrigen, verwachsenen getrennt, Fruchtknoten frei, sitzend oder gestielt, am Grunde öfter von einer ring- oder becherförmigen Scheibe umgeben. Frucht eine ungegliederte, nicht oder zweiklappig aufspringende oder eine gegliederte d. h. durch Querteilung in mehrere Glieder zerfallende Hülse. Samen mit oder ohne Eiweiss und meist gekrümmtem Keimling.

A. Staubgefässe frei oder fast frei.

Erste Sippe: Sophoreae. Sophorenartige.

Sprgl. Anleit. II. S. 741.

Bäume oder Sträucher, seltener Kräuter, mit meist unpaar gefiederten, bisweilen gefingerten Blättern, Schmetterlingsblüten, ungegliederter, meist nicht aufspringender Hülse und geradem Keimling.

a. Blättchen gross. Hülse flach.

α. Blüten in zusammengesetzten Trauben, gross. Staubgefässe völlig getrennt.

I. Cladrastis. Gelbholz.

Rafin. N. Fl. and Bot. of N. Amer. III. S. 83. 1825.

Bäume mit vier und zwar einer grösseren und drei kleineren übereinanderstehenden behaarten Knospen, unpaar gefiederten Blättern, unscheinbaren Nebenblättern und in endständigen, zusammengesetzten, lockeren, pyramidalen Trauben stehenden grossen Blüten.

Kelch glockig und becherförmig, mit breiten, kurzen Zähnen, Blumenkrone mit über der Mitte zurückgekrümmter Fahne und freien, leicht eingekrümmten Blättchen des Schiffchens, Staubgefässe frei, Stempel kurz gestielt, mit vieleiigem Fruchtknoten, pfriemlichem, gekrümmtem Griffel und kleiner endständiger Narbe. Hülse mehrsamig, nicht oder erst spät zweiklappig aufspringend.

Cladrastis lutea. Amerikanisches Gelbholz.

K. Koch Dendrol. I. S. 6. 1869.

(Clad. tinctoria Rafin. N. Fl. and Bot. of N. Amer. III. S. 83. 1825. Virgilia lutea Mchx. Hist. d. arb. forest. de l'Amer. septentr. III. S. 266. 1813.

Abbildungen: Mchx. a. o. O. T. 3, Herb. de l'amat. 3. T. 197.

In den Gebirgen von Nord-Karolina, Tennessee und Kentucky vereinzelt vorkommender, bei uns schon seit den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts

eingeführter, mittelhoher oder kleiner Baum mit ausgebreiteter, lockerer Krone, anfangs grauen, dann braungrauen, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf bis 5 cm langen, unten verdickten, die nächstjährigen Knospen einschliessenden, gleich der Spindel unbehaarten Stielen, ohne den Stiel 20 bis 35 cm lang, Blättchen 7—11 abwechselnd stehend, gestielt, elliptisch, eielliptisch, eiförmig, selten — das Endblättchen — verkehrt-eielliptisch, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt oder mit kurzer oder länger vorgezogener Spitze, ganzrandig, 6—10—15 cm lang, 3,5 bis 6—8 cm breit, später beiderseits kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits blassgrün.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in lang gestielten, ohne den Stiel bis 20 cm langen, bis etwa zur Mitte zusammengesetzten, nach oben einfachen, lockeren Trauben, auf schlanken, 1,5—3 cm langen, spärlich kurz behaarten Stielchen, weiss, vor der Entfaltung gegen 3 cm lang. Kelch glockig-becherförmig, mit breiten, rundlichen Zähnen, spärlich behaart, Fahne verkehrt-eiförmig, Flügel länglich, lang genagelt, Staubgefässe frei, Fruchtknoten anliegend seidig behaart, Hülse schmal länglich, flach, 6—8 cm lang, 9—11 mm breit.

b. Blüten in einfachen oder nur am Grunde verästelten Trauben, ziemlich klein, Staubgefässe am Grunde verwachsen.

II. Maackia. Maackie.

Rupr. et Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. cl. phys. math. XV. S. 143. 1857.

Strauch oder kleiner Baum mit einzelstehenden, kurz behaarten Knospen, unpaar gefiederten Blättern und in endständigen, einfachen oder nur am Grunde verästelten Trauben stehenden, ziemlich kleinen Blüten.

Kelch kurz becherförmig, vierzähnig, Blumenkrone fünfblättrig, mit über der Mitte zurückgekrümmter Fahne und freien Blättchen des Schiffchens, Staubgefässe am Grunde zu einer kurzen Röhre verwachsen, Stempel kurz gestielt, mit wenigeiigem, rauh behaartem Fruchtknoten, ziemlich kurzem Griffel und kleiner Narbe. Hülse später zweiklappig aufspringend, wenigsamig.

Maackia amurensis. Gemeine Maackie.

Rupr. et Maxim. in Bull. de l'Acad. St. Petersb. cl. phys. math. XV. S. 128. 1857.
(Cladrastis amurensis K. Koch. Dendrol. I. S. 7. 1869.)

Abbildungen: Maxim. Prim. Fl. amur. T. 5.

In dem Amurgebiete und Japan heimischer, erst in neuerer Zeit durch den Petersburger botanischen Garten bei uns eingeführter Strauch oder kleiner Baum, welcher unser Klima gut verträgt und schon in 1—1½ m hohen Pflanzen blüht.

Blätter auf 3—4,5 cm langen, gleich der Spindel mehr oder weniger behaarten, am Grunde verbreiterten, die nächstjährigen Knospen nicht ganz einschliessenden Stielen, ohne diesen 16—30 cm lang, drei- bis sechsjochig, Blättchen kurz, das Endblättchen lang (bis 3 cm) gestielt, gegen- oder fast gegenständig, breit-eiförmig, eiförmig bis eilänglich oder länglich, am Grunde fast abgestutzt oder abgerundet, öfter etwas schief, vom unteren Drittel ab allmählich zugespitzt oder spitz, ganzrandig, 4—7 cm lang, 2—3, das Endblättchen

bisweilen bis 4 cm breit, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits hell- oder hell bläulichgrün, kurz weichhaarig.

Blüten im Juni und Juli, in kurz gestielten, behaarten, 8—12 cm langen, einfachen, walzenförmigen, oder am Grund verästelten, dicht- und vielblütigen Trauben, auf 5—8 mm langen Stielchen, grünlichweiss, vor der Entfaltung 10—12 mm lang. Kelch mit vier breit dreieckigen Zähnen, von denen drei kleiner, der vierte grösser, Blumenblätter sämtlich lang genagelt, Fahne rundlich, an der Spitze ausgerandet, Flügel länglich, am Grunde schief spiessförmig, Blättchen des Schiffchens verkehrt-eilänglich, am Grunde halbspiessförmig. Hülse schmal länglich, etwas über 4 cm lang, 7 mm breit, mit 1—5 Samen.

b. Blättchen kleiner. Hülse stielrund oder perlschnurförmig.

III. Sophora. Sauerhülse.

L. Gen. plant. No. 508.

Bäume und Sträucher, seltener Kräuter mit unpaar gefiederten Blättern und ansehnlichen, in endständigen, einfachen oder beblätterten, zusammengesetzten Trauben stehenden Blüten.

Kelch becherförmig, kurz fünfzähnig, Blumenkrone mit aufrechter oder abstehender Fahne und nicht oder nur teilweise verwachsenen, fast geraden Blättchen des Kieles, Staubgefässe frei, selten am Grunde zu einer kurzen Röhre verwachsen, Stempel kurz gestielt mit vielsamigem Fruchtknoten, gekrümmtem Griffel und kleiner, endständiger Narbe. Hülse fleischig, lederartig oder holzig, perlschnurartig eingeschnürt, rund oder wenig zusammengedrückt, nicht oder spät aufspringend.

1. Sophora japonica. Japanische Sauerhülse.

L. Mant. 1. Ausg. S. 68. 1767.

(Styphnolobium japonicum Schott in Wien. Zeitschr. f. Kunst, Wissensch. etc. etc. III. S. 844. 1830.)

Abbildungen: Jacq. Hort. Schoenbr. 3. T. 353. Andrew. Bot. Repos. 9 T. 585. Nouv. Duham. 3. T. 21.

In Japan und China heimischer, schon lange bei uns eingeführter, in der Jugend gegen strenge Kälte etwas empfindlicher, erwachsen aber unser Klima vertragender, mittelhoher Baum mit runder, dichtästiger Krone und grünen, jungen Aesten und Zweigen.

Blätter auf 2,5—3 cm langen, am Grunde verdickten, die nächstjährigen Knospen umschliessenden, gleich der Spindel spärlich behaarten bis kahlen Stielen, 18—25 cm lang, unpaar vier- bis sechsjochig, Blättchen gegenständig oder fast gegenständig, auf kurzen, dicken, kurz behaarten Stielchen, eiförmig, eilänglich bis eilanzettlich, am Grunde abgerundet oder kurz bogig verschmälert, von über dem Grunde allmählich verschmälert, stachelspitzig, 3—6 cm lang, 1,3—2,4—3,5 cm breit, (an jüngeren Samenpflanzen, Geiltrieben und Stockausschlägen erscheinen die Blätter bei einer Breite von 3—7 cm und einer Länge von 18—36 cm acht- bis sechszehnpaarig und 1,5—4 cm langen, 9—25 mm breiten Blättchen, besitzen eine rundliche, ovale, eiovale bis breit eiförmige Gestalt) ganzrandig, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, mit zer-

streuten, kurzen Haaren, unterseits hell bläulichgrün, längs des Mittel- und der Seitennerven mit weisslichen Haaren bekleidet.

Blüten im Juni und Juli, in ausgebreiteten, lockeren, bis 35 cm langen und ebenso breiten Rispen, gelblichweiss. Kelchzähne kurz und breit dreieckig oder rundlich dreieckig, Blumenblätter kurz genagelt, Fahne verkehrt-eirund, Flügel verkehrt-eilänglich, Schiffchen länglich, kaum bauchig. Hülse gelbbraun, perlschnurartig gegliedert, 4—6 cm lang.

a. pendula. Trauer-Sophore. Meist niedriger bleibend und gegen Kälte empfindlicher als die Hauptart, mit stark überhängenden Aesten und Zweigen.

2. Sophora affinis. Verwandte Sauerhülse.

Torr. et Gray Fl. of N. Amer. I. S. 390. 1840.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika, von Arkansas, westlich bis Texas und Colorado vorkommender, von Dr. Dieck im Preisverzeichnisse von 1886 angebotener, auch in den Späth'schen Baumschulen vorhandener, in dem hiesigen botanischen Garten im Winter 1890/91 durch Erfrieren verloren gegangener Strauch oder kleiner Baum, welcher nur in den milderen Gegenden Süddeutschlands ausreichend geschützt aushalten dürfte.

Blätter etwas lederartig, auf spärlich behaarten Stielen, unpaar, fünf- bis siebenjochig, oval, eioval bis länglich, am Grunde abgerundet, an der Spitze abgerundet und öfter ausgerandet bis spitz, im letztern Falle nach beiden Enden bogig verschmälert, mit krautigem, später oft abfallendem Stachelspitzchen, 2—5,5 cm lang, 1,4—3 cm breit, beiderseits fast gleichfarbig grün oder unten hell bläulichgrün, namentlich längs des Hauptnerven anliegend seidig behaart.

Blüten nach den Autoren in einfachen, achselständigen Trauben, weiss. Kelch kurz glockig, am Grunde plötzlich verschmälert, seicht fünfzähnig, Fruchtknoten zottig behaart. Hülse mit vier bis fünf oder durch Fehlschlagen nur ein bis zwei, kugeligen Gliedern, weich behaart.

Von deutschen und französischen Baumschulen werden ausserdem noch einige, ihrem Ursprunge nach unbekannte, vielleicht aus Mittel- und Ostasien stammende Sophoren angeboten, welche ich nur als jüngere, nicht blühbare Pflanzen kenne, sodass mir eine Bestimmung nicht möglich wurde. Dieselben mögen indessen einstweilen unter dem Gartennamen und soweit mein lebendes Material reicht, beschrieben werden.

3. Sophora Korolkowii. Korolkows Sophora. Cornu. in litt. n. Dr. Diecks Mitteilung. Soweit ich beurteilen kann, buschiger Strauch mit aufstrebenden Aesten und grünen, später grauvioletten, kurz und fein behaarten Zweigen.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, am Grunde scheidig verbreiterten, nebst der Spindel zerstreut kurzhaarigen, fast kahlen Stielen, meist unpaar fünfjochig, Blättchen kurz, das endständige länger gestielt, lanzettförmig, nach dem Grunde kurz, nach der Spitze allmählich verschmälert, ganzrandig, 2,5—3,5—4,5 cm lang, 12—18—20 mm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, kurz und anliegend behaart. Nebenblätter lineal, zugespitzt, zurückgebogen, sehr bald abfallend.

4. Sophora violacea. Hellblaublütige Sophora. Hort., nicht Thwaites. (Soph. chinensis hort. Soph. japonica violacea hort. Segrez?) Gegen strenge Kälte in der Jugend empfindlicher Strauch oder Baum mit graubraunen, anfangs bläulich dunkelgrünen, zerstreut und angedrückt behaarten Zweigen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, am Grunde scheidig erweiterten, nebst der Spindel ziemlich dicht abstehend und kurz behaarten Stielen, sechs- bis achtjochig, Blättchen kurz gestielt, eioval bis eilänglich, am Grunde abgerundet, spitz oder von unter der Mitte allmählich in die Spitze verschmälert, stachelspitzig, ganzrandig, kurz gewimpert, 1,5—2,5 cm lang, 9—15 mm breit, oberseits dunkelgrün, zerstreut kurzhaarig, unterseits bläulich graugrün, dicht und anliegend weichhaarig. Nebenblätter pfriemlich, sehr bald abfallend.

Soll nach einer brieflichen Mitteilung von Dr. Dieck aus vorigem Jahre in dem Arboret von Segrez hellblau, nach einer andern von H. Jensen an einem etwa 4 m hohen, als Soph. chinensis bezeichneten Bäumchen bei Paris in grossen Rispen, weiss mit rosa schattiert, geblüht haben.

5. Sophora tomentosa. Filzig behaarte Sophora hort. nicht L. Strauch oder Baum mit grauen älteren und dunkelgrünen jüngeren spärlich und kurz anliegend behaarten bis kahlen Zweigen, welcher als etwa 2 m hohe Pflanze in dem verflossenen Winter nur im jüngeren Holze gelitten hat.

Blätter auf etwa 2,5 cm langen, am Grunde scheidig erweiterten, gleich der Spindel ziemlich dicht behaarten Stielen, sieben- bis elfjochig, Blättchen eirundlich, eioval, bisweilen (im oberen Teile der Blätter) länglich, am Grunde abgerundet, an der Spitze abgerundet, fast abgestutzt, stumpflich, bisweilen auch breit kurzspitzig, kurz stachelspitzig, ganzrandig, kurz gewimpert, 0,8 bis 2,5 und 3 cm lang, 7—12—15 mm breit, oberseits glänzend, tief dunkelgrün, unterseits hell graugrün, dicht und anliegend weichhaarig. Nebenblätter lineallanzettlich, zurückgekrümmt.

B. Staubfäden verwachsen ein- oder zweibrüdrig.

a. Hülse nicht gegliedert.

a. Blätter ein- bis dreizählig, einfach oder fehlend. Alle Staubgefässe mit den Fäden verwachsen.

α. Blättchen ganzrandig.

Zweite Sippe: **Genisteae.** Ginsterartige.

Sträucher mit ein- oder dreizähligen — selten fehlenden — Blättern, ganzrandigen Blättchen ohne Nebenblätter und Nebenblättchen und in endständigen Trauben, end- oder seitenständige Dolden oder Büscheln stehenden, bisweilen auch einzeln achselständigen Blüten. Staubgefässe meist einbrüdrig. Hülse meist zweiklappig. Samen mit oder ohne Nabelwulst.

Erste Rotte: **Spartieae.** Pfriemenartig.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 441.

Samen ohne Nabelwulst.

AA. Blätter einzählig oder fehlend, selten dreizählig und dann gegenständig.

aa. Blütenstiel mit zwei bis drei kleinen Vorblättchen.

IV. Genista. Ginster.

L. Gen. plant. No. 859. sens. Benth. et Hook.

Unbewehrte oder dornige Sträucher und Halbsträucher mit einfachen, selten dreizähligen oder fehlenden Blättern und in endständigen Trauben, Büscheln und Köpfchen oder in seitenständigen Büscheln, bisweilen auch einzeln stehenden Blüten.

Kelch becherförmig, die beiden oberen Zähne frei oder zu einer Lippe vereinigt, die drei unteren eine dreizähnige Unterlippe bildend, Fahne aufrecht oder später zurückgeschlagen, Schiffchen vorn abgerundet, dessen Blättchen mit dem Nagel der Röhre der bis über die Mitte verwachsenen, ungleiche Staubfäden angewachsen, Fruchtknoten sitzend, mehreiig, Griffel kaum ungekrümmt, mit schiefer Narbe. Hülse länglich, eiförmig oder eirhombenförmig, mehr oder weniger zusammengedrückt, zweiklappig. Samen ohne Nabelwulst.

§ Blätter gegenständig.

Erster Stamm: **Asterospartum.** Zwergpfriemen.

Spach. in Ann. d. sc. nat. Ser. 3. II. S. 240.

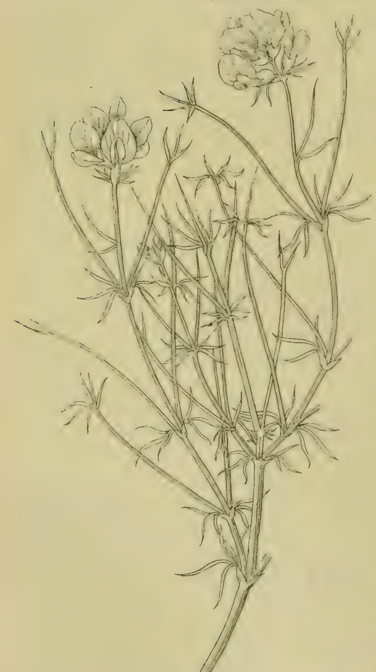


Fig. 266. Genista radiata, n. Guimp. (⅔).

Blätter gegen- oder seltener zu dreien quirlständig. Blüten in endständigen Köpfchen oder unterbrochenen Trauben mit Deck- und Vorblättchen. Hülse kurz, wenigsamig.

1. Genista radiata. Gemeiner Zwergpfriemen. (Fig. 266.)

Scop. Fl. carn. II. S. 61. 1772. (Cytisus (Asterocytisus) radiatus J. D. Koch in Mert. und Koch Deutschl. fl. V. S. 111. 1839. Spartium radiatum L. Spec. plant. II. S. 708. 1753. Telinaria radiata Presl. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 565. 1845. Enantiosparton radiatum K. Koch Dendrol. I. S. 34. 1869.)

Abbildungen: Guimp. Abb. Deutsch. Holzart. 2. T. 115, Bot. Magaz. 48. T. 2260, Rchb. Icon. fl. germ. 1. Ser. T. 2083. I. II. Fig. 1 bis 14.

In Süd-Europa und den Alpen von Süd-Tirol, Steiermark, Kärnthen und Krain und der Schweiz vorkommender, 20—40 cm hoher buschiger Strauch mit gegen- oder quirlständigen, in der Jugend anliegend behaarten, grünen Aesten und Zweigen.

Blätter auf kurzen, breiten, behaarten Stielen, Blättchen sitzend, die beiden

gegenständigen Blätter strahlig den Zweig umgebend, lineal, 1—2,5 cm lang, unterseits angedrückt behaart, bläulichgrün, meist zeitig von dem Stiel abfallend, so dass der Strauch dem aufrechten Meerträubel gleicht.

Blüten im Juni in endständigen, gestielten, drei- bis siebenblütigen Köpfchen, von eiförmigen Deckblättchen gestützt, lebhaft gelb. Fahne rundlich oder eirund, an der Spitze tief ausgerandet, spärlich kehaart, etwas länger, Flügel kürzer als das dicht seidig behaarte Schiffchen. Hülse eirhombenförmig, zusammengedrückt, bräunlich, angedrückt behaart, ein- bis zweisamig.

a. holopetala. Ganzfahniger Zwergpfriemen. (Gen. holopetala Rchb. Fl. germ. exsicc. No. 2060. Cytisus holopetalus Fleischmann Fl. v. Krain. n. Koch Syn. fl. germ. 2. Ausg. I. S. 441. Gen. radiata β nana Spach. a. o. O. Cyt. radiatus β holopetalus Rchb. fil.) In den Voralpen Krains und Istriens, sowie in Kroatien vorkommender, in den Gärten öfter unter dem Namen Genista radiata vorhandener, in Wuchs und Tracht der Hauptart ähnlicher, aber etwas niedriger bleibender Strauch. Blättchen schmal lineal, Blüten in drei- bis vierblütigen Köpfchen, von lineal-pfriemlichen Deckblättchen gestützt, mit seidig behaarter, abgerundeter, nicht eingeschnittener Fahne, Flügel von gleicher Länge wie das der Fahne gleich behaarte Schiffchen.

§ § Blätter wechselständig.

•|• Stengel wehrlos.

—÷— Blüten in endständigen Trauben oder Köpfchen.

Zweiter Stamm: **Corniola.** Ginster.

Medik. Phil. Bot. I. S. 203 (als Gattung).

Blätter mit Nebenblättern. Blüten in am Ende der Zweige stehenden Trauben, mit bleibenden Deck- und Vorblättchen. Obere Kelchzähne frei. Fahne und Schiffchen kahl. Hülse länglich, zusammengedrückt, mehrsamig.

* Blätter kahl oder unterseits am Mittelnerv angedrückt, behaart. Hülse völlig oder fast kahl.

2. Genista tinctoria. Färberginster.

L. Spec. plant. II. S. 710. 1753.

(Corniola tinctoria Med. Phil. Bot. I. S. 203. 1789. Genistoides tinctoria Mönch. Meth. S. 133. 1794. Spart. tinctorium Roth. Tent. fl. germ. II. 2. S. 160. 1789. Cytisus tinctorius Vis. Fl. dalmat. II. 268. 1852.)

Abbildungen: Fl. dan. 3. T. 526. Svensk. Bot. T. 451. Sm. Engl. Bot. A. T. 44. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 9. T. 11. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 118. Baxt. Brit. bot. 2. T. 84. Rchb. Icon. fl. germ. 1. Ser. T. 2089. I. II.

In Europa und Westasien vorkommender, in der Kultur bis 1 m, wild $^1/_4$—$^1/_2$ m hoher buschiger Strauch mit gestreiften oder gefurchten, grünen, kahlen oder etwas angedrückt behaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, länglich-elliptisch oder länglich lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, am Rande gewimpert, 1—2,5 cm lang, 3 bis 6 mm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits kahl oder längs des Mittelnerv angedrückt behaart, hellgrün.

Blüten im Juni und Juli, in dichten, mehrblütigen, 3—6 cm langen, am Ende der Haupttriebe zu beblätterten Sträussen vereinigten Trauben, auf kurzen,

in der Mitte oder unter dem Kelche eiförmige, eilängliche oder pfriemliche Vorblättchen tragenden Stielchen, lebhaft gelb. Kelch tief fünfzähnig, mit schmal dreieckig-länglichen, zugespitzten Abschnitten, Fahne eiförmig, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälert, Fruchtknoten kahl oder spärlich angedrückt behaart. Hülse schmal länglich, zusammengedrückt, 17—20 mm lang, 2—2,5 mm breit. bräunlich, kahl oder spärlich angedrückt behaart, sechs- bis mehrsamig.

a. latifolia. Breitblättriger Färberginster. De Cand. Fl. franç. Suppl. S. 547. (Gen. pubescens Lang in Rchb. Fl. germ. excurs. u. Walp. Repert. V. S. 496). Blätter elliptisch, länglich-lanzettförmig oder verkehrt-lanzettförmig, 1,5—3,5 cm lang, 5—15 mm breit.

b. sibirica. Schmalblättriger Färberginster. (Gen. sibirica L. Mant. I. S. 571. Jacq. Hort. vindeb. T. 190. Gen. salicifolia hort. non.). Blätter schmal länglich-elliptisch, 1—2 cm lang, 2—3,5 cm breit. Blüten in etwas kürzeren Trauben.

3. **Genista elata.** Hoher Ginster.

Wenderr. in Linnaea XV. Literaturbl. S. 100. 1840.

(Gen. virgata Willd. Berl. Baumz. 2. Aufl. S. 160. 1811. nicht Lam. Gen. sibirica Rchb. Fl. germ. excurs. S. 519. 1830. nicht L. Gen. elatior J. D. Koch Syn. fl. Germ. et Helv. 2. Aufl. I. S. 441. 1843. Gen. tinctoria var. virgata Mert. u. Koch Deutschl. Fl. V. S. 90. 1839. Genistoides elata Mönch Meth. S. 133. 1794.)

Abbildungen: Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 58.

In Ungarn, dem Littorale, Oriente und Kaukasus vorkommender, aufrechter, bis 2 m hoch werdender Strauch mit runden Aesten und langen, rutenförmigen, eckigen, gefurchten, kahlen oder angedrückt behaarten, grünen Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, lineal-elliptisch, lineal-lanzettförmig bis schmal elliptisch und länglich lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, stachelspitzig, am Rande gewimpert, 1—3 cm lang, 2—5 mm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün, kahl oder spärlich angedrückt behaart.

Blüten im Juni und Juli in endständigen Trauben, denen der vorigen Art ähnlich, die Fahne aber mehr allmählich in den Nagel verschmälert. Hülse drei- bis sechssamig.

✱ ✱ Blätter und Hülsen rauh behaart.

4. **Genista ovata.** Ginster mit eiförmigen Blättern.

Waldst. et Kit. Plant. rar. Hung. I. S. 86. 1802.

(Corniola ovata Presl. in Abhandl. der böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 566. 1845.)

Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 84. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 59. Lodd. Bot. Cab. 5. T. 482. Wats. Dendrol. brit. 1. T. 77.

In Ungarn und dem Banate vorkommender, in unseren Anlagen öfter mit der breitblättrigen Abart des Färberginsters verwechselter, selten echt vorhandener, 1/4 m hoher, buschiger Strauch, mit kriechendem Wurzelstock und aufstrebenden oder aufrechten, runden, eckigen, grünen, rauh behaarten Zweigen.

Blätter auf sehr kurzen, rauh behaarten Stielen, eioval, eiförmig, eilanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, am Grunde abgerundet oder mehr oder weniger rundlich verschmälert, allmählich in die öfter etwas stumpfliche Spitze verschmälert, am Rande steif gewimpert, 1—3,5 cm lang, 6—16 mm breit,

oberseits dunkelgrün, kahl oder spärlich weichhaarig, unterseits hell graugrün, abstehend rauh behaart.

Blüten im Juni und Juli, in 3—6 cm langen, dichteren oder lockerern Trauben, auf sehr kurzen, an der Spitze kleine, pfriemliche Deckblättchen tragenden, rauh behaarten Stielchen, ziemlich gross, lebhaft gelb. Kelch tief fünfzähnig, mit schmal dreieck-länglichen, zugespitzten Abschnitten, abstehend rauhhaarig, Fahne breit eiförmig oder eirund, rundlich in den kurzen, keilförmigen Nagel verschmälert, gleich den übrigen Blumenblättern unbehaart. Staubfäden bis über $^2/_3$ verwachsen, Griffel länger. Hülse länglich, zusammengedrückt, 4 cm lang, 6—7 mm breit, abstehend behaart.

∻ Blüten seitenständig.

Dritter Stamm: **Chamaespartum.** Kriech-Ginster.

Spach in Ann. d. sc. natur. 3. Ser. II. S. 140.

Blätter einzählig, Blüten an jährigen Zweigen aus Achselknospen, einzeln oder gepaart, ohne Vorblättchen. Kelch zweilippig, Fahne mit den übrigen Blumenblättern gleich lang, behaart.

5. Genista pilosa. Behaarter Ginster.

L. Spec. plant. S. 710. 1753.

(Gen. repens Lam. Fl. franç. II. S. 618. 1778. Gen. decumbens Willd. Spec. plant. III. S. 941. excl. Syn. 1800. Genistoides tuberculata Mönch Meth. S. 132. 1794. Spartium pilosum Roth. Tent. fl. germ. II. 2. S. 161. 1789. Telinaria pilosa Presl. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 566. 1845. Cytisus pilosus Vis. Fl. dalmat. III. S. 269. 1852.)

Abbildungen: Fl. dan. 7. T. 1225. Svensk Bot. T. 678. Sm. Engl. Bot. 3. T. 208. Jacq. Fl. austr. 3. T. 208. Schkuhr Handb. T. 195. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 120. Dietr. Fl. bor. 12. T. 840. Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2093 I. II. Fig. 1—17.

In Mittel- und Südeuropa und dem Oriente vorkommender, niederliegender, zwergiger Strauch mit braunen, knotigen Aesten und grünen, gefurcht-gestreiften, seidig behaarten, rutenförmigen Zweigen.

Blätter gebüschelt, sitzend, länglich oder verkehrt-eiförmig bis spatelförmig, nach dem Grunde verschmälert, spitz oder stumpflich, gewimpert, 5—8 mm lang, 1,5—3 mm breit, oberseits kahl oder spärlich behaart, dunkelgrün, unterseits dicht angedrückt seidig behaart, hell graugrün.

Blüten im Mai und Juni, auf kurzen, seidig behaarten Stielchen, einzeln oder zu zweien in den Achseln der Blattbüschel, klein, lebhaft gelb. Kelch anliegend seidig behaart mit zweizähniger Ober- und etwas kürzer dreizähniger Unterlippe, Fahne eiförmig, gleich den Blättchen des Schiffchens aussen seidig behaart. Hülse länglich zusammengedrückt, 1,5 cm lang, 2,5 mm breit, gelbbraun, anliegend seidig behaart, mit 5—8 Samen.

:|: Stengel unten bedornt.

Vierter Stamm: **Scorpius.** Stechginster.

Mönch. Meth. S. 134 (als Gattung).

Junge Zweige oft in winkelständig einfache oder verästelte Dornen umgewandelt. Blätter einzählig. Blüten in endständigen Trauben mit Deck- und Vorblättchen. Kelch zweilippig, Fahne kürzer als das Schiffchen. Hülse länglich-rhombenförmig oder länglich.

* Blütentrauben verlängert.

+ Ganze Pflanze behaart. Deckblätter klein.

6. Genista germanica. Gemeiner Stechginster.

L. Spec. plant. II. S. 710. 1753.

(Genista villosa Lam. Fl. franç. II. S. 615. 1788. Scorpius spinosus Mönch Meth. S. 194. 1794 Voglera spinosa Fl. d. Wetter. II. S. 500. 1800. Cytisus germanicus Vis. Fl. dalmat. III S. 268. 1852.)

Abbildungen: Fl. dan. 11. T. 1826. Svensk Bot. T. 547. Schkuhr Handb. T. 195. Schrank Fl. monac. 3. T. 243. Sturm Deutsch. Fl. 3. T. 12. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. II. T. 122. Dietr. Flor. bor. 12. T. 839. Rchb. Icon. fl. germ. 1. Ser. 22. T. 2086 I, II Fig. 1 bis 12.

In Mittel- und hier und da in Südeuropa vorkommender, bis 30 cm hoch werdender, verästelter Strauch mit aufrechten, aufsteigenden oder ausgebreiteten Aesten und grünen, gefurchten, weich behaarten Zweigen, welche in den Blattachseln unten einfache, nach oben am Grunde verzweigte, grüne, gefurchte Dornen tragen.

Blätter fast sitzend, oval, länglich, länglich-elliptisch, lanzett- oder eilanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder ungleich verschmälert, stachelspitzig, am Rande lang und steif gewimpert, 8—16 mm lang, 1,5—6 mm breit, beiderseits abstehend behaart, oberseits lebhaft, unterseits heller grün.

Blüten im Juni und Juli, in 3—5 cm langen Trauben, auf kurzen, behaarten, mit kleinen Deck- und Vorblättchen versehenen Stielchen, lebhaft gelb, klein. Kelch behaart, mit tief zweiteiliger Ober- und dreizähniger Unterlippe, Fahne eiförmig, spitz, am Grunde herzförmig, kurz genagelt, Schiffchen behaart, Fruchtknoten behaart, mehrsamig, mit aufwärts gekrümmtem, später hervorragendem Griffel. Hülse länglich-rhombenförmig, schief bespitzt, 12 mm lang, schwarzbraun, behaart, zwei- bis fünfsamig.

+ + Ganze Pflanze kahl. Deckblättchen gross, blattartig.

7. Genista anglica. Unbehaarter Stechginster.

L. Spec. plant. II. S. 710. 1753.

(Gen. minor Lam. Fl. franç. II. S. 615. 1778. Telinaria anglica Presl in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 3. Folge III. S. 566. 1845.

Abbildungen: Fl. dan. 4. T. 619. Sm. Engl. bot. 2. T. 132. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. II. T. 121.

In Mitteleuropa auf Moor- und feuchtem Heideboden vorkommender, 30—50 cm hoher, in der Tracht dem vorhergehenden ähnlicher Strauch mit meist einfachen Dornen und unbehaarten, grünen, feinen Zweigen.

Blätter dicht stehend, fast sitzend, elliptisch, eielliptisch, eilanzettlich, bisweilen auch verkehrt-eielliptisch, nach beiden Enden gleich oder ungleich verschmälert, stachelspitzig, 4—6 mm lang, 2—3 mm breit, beiderseits unbehaart, oberseits dunkler, unterseits heller bläulichgrün.

Blüten im Mai und Juni, in bis 3 cm langen, fünf- bis mehrblütigen Trauben, auf unbehaarten, kurzen, von einem eiförmigen Deckblatt gestützten, in der Mitte zwei hinfällige, borstenförmige Vorblättchen tragenden Stielchen, hellgelb. Kelch mit tief zweiteiliger Ober- und dreizähniger Unterlippe, kahl,

Fahne eioval, spitzlich, am Grunde herzförmig oder in den kurzen Nagel verschmälert, kürzer als das unbehaarte, stumpfliche oder mit aufrechter Spitze versehene Schiffchen. Hülse länglich, etwas gekrümmt, bespitzt, bis 2 cm lang, braun, kahl, mit 4—6 Samen.

✱ ✱ Blütentrauben verkürzt.

8. Genista hispanica. Spanischer Ginster.

L. Spec. plant. II. S. 710. 1753.

Abbildungen: Cavan. Icon. et descr. plant. 3. T. 211. Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 619. Fig. 3. Lodd. Bot. Cab. 18 T. 1738.

Auf der pyrenäischen Halbinsel heimischer und in unsern Anlagen unter dem Namen Genista hispanica und Ulex europaea stricta vorhandener, niedriger, im unteren Teile zahlreiche, vielfach verzweigte, grüne, gestreifte Dornen tragender Strauch mit grünen, gestreiften, lang seidig behaarten Zweigen.

Blätter auf kurzen, den Zweigen gleich behaarten Stielen, länglich und nach beiden Enden fast gleichmässig verschmälert oder länglich-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, vom unteren Drittel allmählich zugespitzt, lang gewimpert, 7—10 mm lang, 1,5—2,5 mm breit, oberseits dunkelgrün unterseits hell graugrün, lang seidig behaart.

Blüten im Mai und Juni, in köpfchenartigen, fünf- bis neunblütigen, seidig behaarten Trauben, kurz gestielt, vor dem Aufblühen etwa 1 cm lang, gelb. Kelch zweispaltig-zweilippig, mit länglich lanzettlichen, zugespitzten Abschnitten, seidig behaart, Blumenblätter etwa gleich lang, Fahne oval, an der Spitze ausgerandet, Flügel kürzer, länglich, Blättchen des Schiffchens länglich, am unteren Rande lang gewimpert. Hülse oval, anfangs etwas behaart, später kahl, zwei- bis viersamig.

b. b. Blütenstiel ohne Vorblättchen.

V. Spartium. Pfrieme.

L. Gen. plant. No. 858.

Strauch mit binsenartigen Stengeln, blattlos oder mit einzähligen Blättern und in endständigen Trauben stehenden Blüten.

Kelch schief becherförmig, fünfzähnig, die beiden oberen frei, die drei unteren zu einer Lippe verwachsen, Fahne gross, Blättchen des Schiffchens mit dem Nagel der Staubfadenröhre angewachsen, Staubgefässe ungleich, Fruchtknoten sitzend, vieleiig, Griffel kahl, mit länglicher, an der Innenseite herablaufender drüsiger Narbe. Hülse zweiklappig, mehrsamig. Samen ohne Nabelwulst.

Spartium junceum. Binsenpfrieme.

S. Sp. plant. II. S. 708. 1753.

(Spart. odoratissimum Sw. Fl. Gard. II. T. 390. Genista juncea Scop. Fl. carn. 2. Ausg. II. S. 50. 1772. Gen. odorata Mönch. Meth. S. 144. 1794. Spartianthus junceus Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 223. 1822.)

Abbildungen: Lam. Encycl. meth. Illustr. T. 619, Bot. Magaz. 3. T. 85, Schkuhr. Handb. T. 195, Nouv. Duham. 2. T. 22, Sibth. Fl. graec. 7. T. 671.

In Südeuropa, Steiermark, dem Oriente und Nordafrika vorkommender, gegen Kälte empfindlicher und in rauhen Gegenden oder Lagen des Winter-

schutzes bedürfender, bis über 1 m hoch werdender Strauch mit grünen, gestreiften, unbehaarten Aesten und Zweigen.

Blätter fehlend oder entfernt und fast gegenüber stehend, mit kurzem, am Grunde scheidig verbreitertem Stiele, einzählig, lineal oder lineal- bis schmallänglich-lanzettförmig, ganzrandig, 1,5—4 cm lang, 1—5 mm breit, angedrückt zerstreut behaart, oberseits dunkler, unterseits heller bläulichgrün.

Blüten im Juni und Juli, in am Ende der Haupt- und Seitenzweige stehenden einfachen Trauben, auf kurzen Stielen, gross und wohlriechend, lebhaft oder hell gelb. Fahne und Schiffchen unbehaart. Hülse schmal länglich, zusammengedrückt, 5—7 cm lang, 5—6 mm breit, schwarzbraun, behaart, vielsamig.

B. B. Blätter meist dreizählig, abwechselnd.

a a. Trauben kurz. Blütenstiele unter dem Kelch mit einem grossen Vorblättchen.

VI. Calycotome. Dornen-Geisklee.

Lk. in Schrad. n. Journ. II. 2. S 52. 1807.

Dornige Sträucher mit dreizähligen Blättern und am Ende verkürzter Zweige gebüschelt stehenden, von grossen Vorblättchen gestützten Blüten.

Kelch weit becherförmig, kurz zweilippig, gezähnt oder abgestutzt, Fahne kahl, länger als das Schiffchen, Staubgefässe bis zu ⅔ in eine Röhre verwachsen, Fruchtknoten sitzend, vieleiig, Griffel gekrümmt, mit kopfförmiger oder schiefer Narbe. Hülse schmal länglich, an der oberen Naht verdickt oder kurz geflügelt, zweiklappig. Samen ohne Nabelwulst.



Fig. 267. Calycotome villosa, n. Sibth. (3/4).

Calycotome villosa. Zottig behaarter Dornen-Geisklee. (Fig. 267.)

Lk. in Schrad. n. Journ. II. 2. S. 50. 1807. (Cytisus infestus Guss. Prodr. Fl. sic. II. S. 372. 1828. Cyt. spinosus J. D. Koch Syn. Fl. Germ. et Helv. 2. Ausg. I. S. 170. 1843. Cyt. lanigerus De Cand. Prodr. II. S. 180, 1825. Spartium villosum Poir. Voy. en Barb. II. S. 207. 1789. Spart. lanigerum Desf. Fl. atl. II. S. 135. 1830.)

Abbildungen: Sibth. Fl. graec. 7. T. 673, Rchb. Icon. fl. germ. u. Ser. T. 2094. Bot. Reg. 32. T. 55.

In dem Mittelmeergebiete heimischer, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter Winterdecke aushaltender, in unseren Anlagen selten vorhandener, niedriger, sparriger Strauch mit gefurchten, weissfilzig behaarten, in Dornen endigenden Zweigen.

Blätter auf kurzen, behaarten Stielen, dreizählig, Blättchen sehr kurz gestielt, länglich oder verkehrt-eilänglich, ganzrandig, beiderseits zottig abstehend behaart, oberseits dunkelgrün, unterseits hell grau- oder weisslichgrün.

Blüten im Juni, in mehrblütigen Büscheln auf abstehend behaarten, dicht unter dem Kelche ein breites, dreizähniges Vorblättchen tragenden Stielen, hellgelb. Fahne verkehrt-eirund, allmählich in den Nagel verschmälert, später zurückgeschlagen, länger als das stumpfliche Schiffchen, Flügel verkehrt-eiförmig. Hülse 2—3 cm lang, 7—8 mm breit, abstehend behaart.

bb. Trauben lang, Blütenstiele unter dem Kelch mit drei sehr kleinen, selten mit einem hinfälligen Vorblättchen.

VII. Laburnum. Bohnenbaum.

Grieseb. Spicil. Fl. Rum. et Bith. I. S. 7.

Kleine Bäume oder grosse Sträucher mit dreizähligen Blättern, ganzrandigen Blättchen und in endständigen, einfachen Trauben stehenden gelben Blüten.

Kelch glockig, kurz fünfzähnig, zweilippig oder die oberen Zähne frei, die unteren zur Unterlippe vereinigt, Blumenkrone schmetterlingsförmig mit rundlicher oder breit verkehrt-eiförmiger, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälerter Fahne, verkehrt-eilänglichen Flügeln und etwas kürzeren, länglichen, wenig gewölbten Blättchen des stumpflichen Schiffchens, Staubfäden fast bis unter die Staubbeutel in eine Röhre verwachsen, Fruchtknoten gestielt oder sitzend, mehreiig, Griffel einwärts gekrümmt, Hülse länglich zusammengedrückt, mehrsamig, mit verdickten Nähten nicht oder später zweiklappig aufspringend. Samen ohne Nabelwulst.

Erster Zweig: **Eulaburnum.** Echter Bohnenbaum.

Kelch kurz fünfzähnig-zweilippig. Nagel der Blumenblätter frei, Fruchtknoten gestielt.

* Unterseite der Blättchen und Hülse anliegend behaart.

\+ Blüten gelb.

1. Laburnum vulgare. Gemeiner Bohnenbaum.

Grieseb. Spicil. Fl. Rum. et Bith. I. S. 7. 1843.
(Cytisus Laburnum. L. Spec. plant. I. S. 737. 1753.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem Baumz. 1. T. 22, Jacq. Fl. austr. 4. T. 306, Nouv. Duham. 5. T. 44, Schkuhr Handb. T. 203, Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 2. T. 127. Rchb. Icon. Fl. germ. Ser. 1. T. 2065. III. IV. 4.

In dem südlichen Teile Mitteleuropas und Osteuropas vorkommender, 5–6 m hoher Baum oder Strauch, mit graugrünen, auch noch später behaarten, mit schmäleren oder breiteren Rindenhöckerchen bedeckten Zweigen.

Blätter auf bis 5 cm langen, schlanken, anliegend behaarten Stielen, dreizählig, Blättchen kurz gestielt, breit länglich, breiter und schmäler elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, am Grunde mehr oder weniger verschmälert, stumpflich, spitz oder zugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig, die seitlichen 2,5—4,5 cm lang, 1,2—2,8 cm breit, das endständige 3—6 cm lang, 1,5–3 cm breit, oberseits matt dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün, anliegend behaart.

Blüten im Mai und Juni in anliegend behaarten, einfachen, lockeren, 15—20 cm langen, hängenden oder nickenden Trauben, auf 1—1,5 cm langen Stielchen, vor dem Aufblühen bis 2 cm lang, lebhaft oder hellgelb. Kelch mit kürzerer, zweizähniger Ober- und längerer, dreizähniger Unterlippe,

Blumenblätter kürzer oder länger genagelt, Fahne eirund oder eiförmig, länger als die kurz geöhrten Blättchen von Flügel und Schiffchen, innerseits am Grunde mit zwei gestrichelten, braunroten Streifen gezeichnet. Hülse länglich, zusammengedrückt, knotig, an der oberen verdickten Naht gekielt, bis 6 cm lang und 1 cm breit, mehrsamig, angedrückt behaart. Samen schwarz.

Der gemeine Bohnenbaum ändert in drei Standortsformen ab.

a. Linneanus. Linnés Bohnenbaum v. Wettstein in Oestr. bot. Zeitschr. 1890. S. 437. Abbild: Nouv. Duham. Bot. Magaz. u. Rchb. a. o. O. In Baden, Lothringen, Ostfrankreich und der Westschweiz vorkommend, in unsern Anlagen häufig angepflanzt. Zweige mit schmalen Rindenhöckerchen, Blättchen elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, bisweilen oben breiter, nach dem Grunde namentlich das mittlere ausgeschweift verschmälert. Oberlippe des Kelches mit verwachsenen oder zusammengeneigten Zähnen, wenig kürzer als die Unterlippe. Fahne eiförmig, an der Spitze ausgerandet, am Grunde dicht gestrichelt, gleich Flügeln und Blättchen mit nicht über den Kelch reichendem Nagel.

b. Jacquinianus. Jacquins Bohnenbaum v. Wettst. a. o. O. (Abbild.: Jacq. u. Schmidt a. o. O.). In Oesterreich, Westungarn, Serbien und Bulgarien vorkommend, stellenweise auch in unsern Anlagen angepflanzt. Zweige mit breiten, später oft zusammenfliessenden Rindenhöckerchen. Blättchen elliptisch, nach beiden Enden bogig verschmälert, oder im oberen Drittel breiter, spitz oder stumpflich, Oberlippe des Kelches mit abstehenden Zähnen, wenig kürzer, als die Unterlippe, Blumenblätter ähnlich wie die der vorhergehende Abart genagelt, Fahne eirund, an der Spitze seicht ausgerandet, am Grunde blasser und spärlicher gestrichelt.

c. Alschingerii. Alschingers Bohnenbaum. Rchb. Icon. Fl. germ. XXII. T. S. 30, T. 2066 (Laburn. Alschingerii K. Koch Dendrol I. S. 18. Cytisus Alschingerii. Vis. Fl. dalm. III S. 262, T. 54.) In Südtirol, der Südschweiz und Italien vorkommend, bei uns, nicht immer echt in den Baumschulen. Niedriger als die vorhergehenden Abarten, Zweige mit schmalen Rindenhöckerchen. Blättchen später etwas lederartig, oval oder breit elliptisch nach beiden Enden mehr oder weniger rundlich verschmälert, kurz stachelspitzig, unterseits weisslich behaart.

Trauben nickend bis hängend. Oberlippe des Kelches mit zusammengeneigten oder abstehenden Zähnen, viel kürzer als die Unterlippe. Blumenblätter länger als der Kelch, genagelt. Fahne eiförmig, an der Spitze ausgerandet, am Grunde breit und dicht gestrichelt, Flügel etwas schmäler als bei den vorhergehenden. Als eine wenig abweichende Form dieser Abart dürfte der unter dem Namen Lab. vulg. Carlieri verbreitete und von einzelnen Seiten als ein Blendling zwischen Lab. vulgare und Cyt. nigricans betrachtete Pflanze anzusehen sein.

Von Gartenformen sind zu erwähnen.

1. sessilifolium. Gedrängtblättriger Bohnenbaum. Mit sehr kurz gestielten oder sitzenden, büschelartig gedrängt stehenden Blättern und länglichen, nach beiden Enden verschmälerten Blättchen.

2. quercifolium. Eichenblättriger Bohnenbaum. Mit am Rande gebuchteten Blättchen.

3. latifolium. Breitblättriger Bohnenbaum. Mit etwas grösseren Blättchen.

4. ballatum. Löffelblättriger Bohnenbaum. (Lab. vulg. fol. involutis. hort. Lab. vulg. monstrosum hort.). Blätter am Rande aufgebogen oder eingerollt, sodass sie löffelartig erscheinen.

5. pendulum. Trauer-Bohnenbaum. Mit feinen hängenden Zweigen und etwas kleinerer Belaubung.

6. chrysophyllum. Gelbblättriger Bohnenbaum. Späth Cat. 1888/89. Mit leuchtend goldgelber Belaubung und die ältere unter dem Namen Lab. vulg. aureum bekannte Form mit mehr grünlichgelber Belaubung übertreffend.

7. variegatum. Buntblättriger Bohnenbaum. Mit gelbbunten Blättern.

8. autumnale hort. Wiederholt blühender Bohnenbaum. Blüht im Herbst zum zweitenmale.

× 2. **Laburnum Watereri.** Waterers Bohnenbaum.

(Cytisus Watereri=Cyt. alpinus × Laburnum Wettstein in Oestr. Bot. Zeitschr. 1891. Lab. vulgare und alpinum Watereri hort. Lab. vulgare u. alpinum Parksii hort. Lab. intermedium u. serotinum hort.)

In Südtirol und der Südschweiz wild vorkommender, in Tracht und Wuchs dem vorigen ähnlicher, einen Bastard zwischen diesem und dem Lab. alpinum darstellender Strauch mit grünen Aesten und abstehenden oder etwas übergeneigten, spärlich behaarten, graugrünen Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, spärlich angedrückt behaarten Stielen. Blättchen länglich, oft auch im oberen Drittel etwas breiter, nach beiden Enden verschmälert, krautig stachelspitzig, ganzrandig, gewimpert, 3—5,5 cm lang, 1,2—2,4 cm breit, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unterseits hell bläulichgrün, zerstreut angedrückt behaart.

Blüten Mitte Mai in sehr langen, hängenden, etwas rauh behaarten, einfachen Trauben, lebhaft gelb, wohlriechend. Kelch mit nur wenig kürzerer Oberlippe, Fahne eirund, an der Spitze ausgerandet, mit wenigen, schmalen, braunen Linien am Grunde, gleich den Flügeln und den Blättchen des Schiffchens, etwas länger als der Kelch genagelt. Hülse an der oberen Naht kaum verdickt, zerstreut behaart.

++ Blüten trüb purpurfarben, öfter mit gelben untermischt.

× 3. **Laburnum Adami.** Adams Bohnenbaum.

Petz. u. Kirchn. Arb. Musk. S. 396. 1864.

Lab. vulgare × Cytisus purpureus und Lab. alpinum × Cytisus purpureus K. Koch. Dendrol. I. S. 17.

(Cytisus Adami Poir. n. K. Koch a. o. O. Cyt. sordidus Lindl. Bot Reg. XXIII. No. 1965. 1837. Lab. vulg. coccineum, variabile, purpurascens u. fl. rubro hort.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 1965.

Im Jahre 1828 in der Baumschule eines Gärtners Adam in Vitry bei Paris erzogener, bald dem einen, bald dem anderen Elternpaar zugeschriebener (Nach v. Wettstein a. o. O. stammt die am allgemeinsten verbreitete Form von dem ersten Elternpaar ab, während der Blendling des andern höchst selten sein soll.) Bastard, welcher in Wuchs und Belaubung der folgenden Art

gleicht, sich aber durch seine eigentümlichen Blüten auszeichnet. Es treten nämlich bald Trauben mit nur gelben oder roten, bald solche mit gemischten, denen des Bohnenbaums gleichen und neben diesen bisweilen an besonderen Zweigen erscheinende, den Blüten des purpurblütigen Geisklees (Cyt. purpureus) ähnlichen Blüten auf.

* * Blättchen mit Ausnahme des Mittelnerven meist, Hülse stets unbehaart.

4. **Laburnum alpinum.** Alpen-Bohnenbaum.

Grieseb. Spicil. Fl. Rum. et Bith. I. S. 7. 1843.

(Cytisus alpinus Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759. Cyt. angustifolius Mönch. Meth. S. 145. 1794. Cyt. Laburnum Curt. Bot. Magaz. V. zu T. 176. 1796 nicht L.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 23, Bot. Magaz. 5. T. 176, Schkuhr Handb. T. 203, Waldst. et Kit. Descr. et Ic. plant. rar. Hung. 3. T. 260, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 128, Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2065. I. u. II. Fig. 1—3.

In den Alpen und Südosteuropa vorkommender, sparriger kleiner Baum oder grosser Strauch mit unbehaarten, graugrünen, mit schmalen Rindenhöckerchen besetzten Zweigen.

Blätter auf 3—6 cm langen, stielrunden, unbehaarten Stielen, dreizählig, Blättchen kurz gestielt, länglich bis länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden gleichmässig oder am Grunde kürzer, nach der Spitze länger verschmälert, krautig stachelspitzig, ganzrandig, die seitlichen 3—6 cm lang, 1,2—2,2 cm breit, das endständige etwas grösser, in der Jugend am Rande lang gewimpert, sonst mit Ausnahme des unterseits zerstreut behaarten Mittelnerven meist beiderseits kahl, selten unten zerstreut behaart (Cyt. alp. pilosus Wettst.), oberseits dunkel, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten etwas später als die des gemeinen Bohnenbaums erscheinend, in lockeren, einfachen, 25—30 cm langen, bisweilen auch kürzeren, unbehaarten, hängenden (macrostachys Wettst.) oder kürzeren, mehr oder weniger aufrechten (microstachys Wettst.) Trauben auf 1—1,5 cm langen Stielchen, etwas kleiner und heller als bei der ersten Art, mit etwa gleichlangen Lippen des Kelches und einer schwächeren Zeichnung am Grunde der eirunden, an der Spitze ausgerandeten Fahne. Hülse deutlich gestielt, länglich-zusammengedrückt, an der oberen verdickten Naht flügelartig gekielt, bis 6 cm lang, unbehaart, mehrsamig, kaum aufspringend. Samen gelbbraun.

a. lucidum hort. Glänzendblättriger Alpenbohnenbaum. Mit glänzender Belaubung.

b. pendulum hort. Trauer-Alpenbohnenbaum. Mit hängenden Zweigen.

Zweite Untergattung: **Petteria.**

Presl. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 569.

Obere Kelchzähne frei, sichelförmig. Nagel der Blumenblätter der Staubfadenröhre angewachsen, Fruchtknoten sitzend.

5. **Laburnum ramentaceum.** Niedriger Bohnenbaum.

K. Koch Dendrol. I. S. 20. 1869.

(Lab. fragrans Grieseb. Spicil. Fl. Rum. et Bith. I. S. 7. 1843. Cytisus ramentaceus Sieber in Flora V. S. 242. 1822. Cyt. Weldeni Vis. in Flora XIII. 1. S. 52. 1830. Cyt. fragrans

Welden in Flora XV. 1. S. 328. 1832. Petteria ramentacea Presl. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 569. 1845.)

Abbildungen: Vis. Fl. dalmat. T. 39, Bot. Reg. 29. T. 40, Rchb. Icon. Fl. germ XXII. T. 2094. IV.

In Dalmatien vorkommender, 1—1½ m hoher, buschig-ausgebreiteter Strauch mit graugrünen, in der Jugend behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter auf 2—4 cm langen Stielen, dreizählig, Blättchen kurz gestielt, oval oder breit länglich bis verkehrt-eiförmig, am Grunde gerundet oder rundlich bis bogig-keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, bisweilen ausgerandet, ganzrandig, die seitlichen 1,5—3 cm lang, 10—20 mm breit, das endständige grösser, bis 4 cm lang, 2,7 cm breit, beiderseits kahl oder unten spärlich behaart, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün.

Blüten im Juni in behaarten, 8—10 cm langen, ziemlich dichtblütigen Trauben auf 1—1,3 cm langen, über der Mitte ein ziemlich grosses, lanzettliches, hinfälliges Vorblättchen tragenden Stielchen, dottergelb, wohlriechend, mit flaumig behaarte, längere obere und kürzere untere Zähne besitzendem Kelch und von dem behaarten Schiffchen überragter, rundlicher, über dem Nagel zweischwieliger Fahne. Hülse sitzend, länglich, zusammengedrückt, an der oberen kaum verdickten Naht gekielt, bespitzt, spärlich seidig behaart, bis über 3 cm lang, zweiklappig aufspringend.

Zweite Rotte: **Cytiseae.** Geiskleeartige.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 442.

Samen mit Nabelwulst.

A A. Unbewehrte Sträucher.

VIII. Cytisus. Geisklee.

L. Gen. plant. No. 877.

Niedere, unbewehrte, selten dornige Sträucher mit meist drei-, selten einzähligen oder verkümmerten Blättern, unscheinbaren, borstigen Nebenblättern und in verlängerten oder büscheligen, end- seltener achselständigen Trauben, selten einzeln stehenden, von kleinen hinfälligen oder blattartigen, länger bleibenden Deckblättchen gestützten Blüten.

Kelch becherförmig oder weit glockig, fünfzähnig, meist zweilippig, Fahne rundlich, eirund oder breit eiförmig, Flügel länglich oder verkehrt eilänglich, Schiffchen gerade oder gebogen; stumpflich oder stumpfspitzig, Staubgefässe fast völlig in eine Röhre verwachsen, Fruchtknoten sitzend, seltener gestielt, vieleiig mit einwärts gekrümmtem Griffel. Hülse länglich oder schmal länglich, zusammengedrückt, kahl oder behaart, mehrsamig, zweiklappig. Samen mit Nabelulste.

§ Kelch kurz glockig.

•|• Blüten in endständigen Trauben.

Erster Stamm: **Lembotropis.** Aehren-Geisklee.

Grieseb. Spicil. I. S. 10. K. Koch (als Gattung).

Blätter dreizählig, das mittlere grösser. Blüten in endständigen, verlängerten, einfachen Trauben. Kelch glockig, kurz zweilippig, Schiffchen stark gebogen, in einen kurzen Schnabel endigend. Hülse sitzend oder sehr kurz gestielt.

1. Cytisus nigricans. Gemeiner Aehren-Geisklee.

L. Spec. plant. II. S. 739. 1753.

(Cyt. glaber *α* Lam. Fl. franç. II. S. 621. 1788. Lembotropis nigricans Grieseb. Spicil. Fl. Rum. et Bith. I. S. 10. 1843.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 4. T. 387, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 25, Sturm. Deutsch. Fl. 3. T. 12. Schrank Fl. monac. 2. T. 152, Lam. Encycl. méth. Ill. T. 618, Fig. 3, Nouv. Duham, 5. T. 48 Fig. 2, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart 2. T. 129, Dietr. Fl. bor. 9. T. 642, Lodd. Bot. Cat. 6. T. 570, Bot. Reg. 10. T. 802, Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2071. I. u II. Fig. 1—8.

In Mitteleuropa und Nord-Italien vorkommender, 1–2 m hoher, buschiger Strauch mit graugrünen, angedrückt behaarten, jüngeren und schwarzbraunen älteren Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, angedrückt behaarten Stielen, dreizählig. Blättchen kurz gestielt, elliptisch oder verkehrt-eielliptisch, nach beiden Enden verschmälert, stachelspitzig, ganzrandig, 1,2—2,2 cm lang, 6—12 mm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün, angedrückt behaart, später fast oder völlig kahl.

Blüten im Juni und Juli, in aufrechten, einfachen, bis 10 cm langen, angedrückt behaarten Trauben, auf 4—6 mm langen, unter dem Kelche ein fädliches Vorblättchen tragenden Stielchen, dottergelb. Kelch angedrückt behaart, mit spitzen Zähnen, Fahne breit eiförmig, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälert, unbehaart, Griffel länger als die Staubgefässe, aus dem Schiffchen hervorragend. Hülse fast gerade 2,5—3 cm lang, 6 mm breit, schwarzgrau, angedrückt behaart.

a. elongatus. Langtraubiger Aehrengeisklee. Borkh. Forstbot. II. S. 931. (Cyt. u. Lembotr. nigricans spicatus und longespicatus hort.) Niedriger bleibend, im Herbste noch einmal an den nach dem Blühen sich verlängernden, blättertreibenden Zweigen, in längeren Trauben blühend.

Eine besonders reichblütige Gartenform befindet sich unter dem Namen Cyt. u. Lembotr. nigric. Carlieri in unseren Anlagen.

2. Cytisus sessilifolius. Südlicher Aehren-Geisklee.

L. Spec. plant. II. S. 739. 1753.

(Cyt. glaber *β* Lam. Fl. franç. II. S. 621. 1778. Cyt. Lobelii Tausch in Flora XXI. S. 739. 1838. Lembotropis sessilifolius K. Koch Dendrol I. S. 22. 1869. Spartocytisus sessilifolius Webb. Phytogr. canar. I. S. 45. 1840. Spartothamnus sessilifolius Presl. Bot. Bemerk. S. 138. 1844.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 24, Nouv. Duham. 5. T. 45. Fig. 1, Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 618, Fig. 2, Bot. Magaz. 8. T. 255, Sibth. Fl. graec. 705, Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2072. I. u. II. Fig. 1—6.

In Südeuropa und dem südlichen Mitteleuropa vorkommender, 1—1½ m hoher, buschiger Strauch mit grünen, an der Lichtseite rötlichen, unbehaarten jüngeren und rotbraunen, glatten, älteren Zweigen.

Blätter auf 8—18 mm langen, oder an den kurzen Seitenzweigen und unter den Blüten oft stark verkürzten unbehaarten Stielen, bisweilen sitzend, dreizählig. Blättchen sehr kurz gestielt, rundlich, oval oder eioval, am Grunde gerundet oder rundlich verschmälert, stumpflich oder mit kurzer, breiter Spitze, stachelspitzig, ganzrandig, 6—16 mm lang, 4—10 mm breit, beiderseits kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits hell- oder hell bläulichgrün.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni in endständigen, einfachen, lockeren, unbehaarten, 7—15 cm langen Trauben, auf 10—12 mm langen, zwei oder drei lineal-lanzettlichen Vorblättchen tragenden Stielchen, hellgelb. Kelch unbehaart, mit spitzen Zähnen, Fahne eirund, unbehaart, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälert, Griffel nicht aus dem Schiffchen hervorragend. Hülse sehr kurz gestielt, gerade oder etwas gekrümmt, 2,5—3 cm lang, 7—9 mm breit, kahl, braun.

Eine Gartenform mit weisslich-gelben Blüten geht als Cyt. oder Lembotr. sessilifol. leucanthus.

:|: Blüten zu ein bis mehreren längs der Zweige achselständig.

÷ Griffel pfriemlich, vorn aufwärts gekrümmt.

|| Blätter dreizählig.

Zweiter Stamm: **Eucytisus.** Echter Geisklee.

Benth. et Hook. gen. plant. S. 484.

Blätter dreizählig. Blüten einzeln oder zu wenigen seitenständig. Kelch kurzglockig, kurzzähnig.

3. Cytisus glabrescens. Kahlwerdender Geisklee.

Sartorelli degl. Alberi indig. ai Boschi dell' Ital. sup. S. 282. 1816.

(Cyt. emeriflorus Rchb. exsicc. No. 3376.)

In rauhen Gebirgsgegenden des Kantons Tessin und Oberitaliens vorkommender, in unseren Anlagen noch wenig verbreiteter, dem hiesigen botanischen Garten von H. Zabel mitgeteilter, buschiger, etwa $1/2 - 3/4$ m hoher Strauch mit ausgebreiteten Aesten und dünnen, etwas hin und her gebogenen, anfangs grünen, später gelblichgrauen, fünfstreifigen, erst kurz und angedrückt behaarten, dann kahl werdenden Zweigen.

Blätter auf bis 2 cm langen, schlanken, kurz und angedrückt behaarten Stielen, dreizählig, Blättchen sehr kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich und länglich, nach dem Grunde verschmälert, an der Spitze stumpflich oder abgerundet, ganzrandig, 12—15 mm lang, im oberen Drittel 6—8 mm breit, oberseits freudig grün, unterseits heller, angedrückt seidig behaart.

Blüten Ende Mai und Anfang Juni, am Grunde von später sich verlängernden Zweigen, einzeln oder zu zwei bis vier, auf dünnen, behaarten, am Grund des Kelches ein lineales Vorblättchen tragenden Stielchen, gelb. Kelch, kurzglockig, mit kurz zweizähniger Ober- und kurz dreizähniger Unterlippe, kahl, Fahne oval oder breit länglich, länger als das stumpflich geschnabelte, aus am Grunde halbpfeilförmigen Blättchen gebildete Schiffchen und die Flügel. Hülse länglich, gegen 4 cm lang, 8—9 mm breit, kahl, etwas glänzend, gelbbraun.

|| || Blätter einzählig.

Dritter Stamm: **Corothamnus.** Zwerg-Geisklee.

Presl. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 567 (als Gattung).

Blätter einzählig. Kelch kurz zweilippig, Staubgefässe ungleich, mit bis über die Mitte verwachsenen Fäden.

4. Cytisus decumbens. Liegender Zwerg-Geisklee.

Spach. in Ann. d. sc. natur. Ser. 3. III. S. 156. 1845.

(Cyt. diffusus und Kitaibelii Visiani Fl. dalmat. III. S. 269. 1852. Corothamnus diffusus, Halleri u. procumbens Presl. a. o. O. Coroth. decumbens K. Koch Dendrol. I. S. 44. 1869. Genista pedunculata L'Hérit. Stirp. nov. S. 184. 1785. Gen. prostrata Lam. Encycl. meth. II. S. 618. 1786. Gen. Hallerii Reyn. in Mem. de l'hist. natur. de Suisse I. S. 211. 1786. Gen. humifusa Wulff. in Jacq. Collect. II. S. 169. 1788. Gen. procumbens Waldst. et Kit. in Willd. Spec. plant. III. S. 940. 1800. Gen. diffusa Willd. Spec. plant. III. S. 942. 1800. Gen. decumbens Ait. Hort. Rew. 2. Ausg. IV. S. 259. 1812. Spartium decumbens Dur. Fl. de Bourg. I. S. 299. 1782.

Abbildungen: Jacq. Icon. 3. T. 555, Waldst. et Kit. Plant. rar. Hungar. 2. T 180, Sturm Deutschl. Fl. 12. T. 49, Lodd. Bot. Cab. 8. T. 718, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 119, Bot. Reg. 14. T. 1150, Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2080. I.—IV.

In Mitteleuropa und dem nördlichen Orient vorkommender niedriger, 15—25 cm hoher, veränderlicher Strauch mit niedergestreckten Aesten und grünen, gestreiften, abstehend oder angedrückt behaarten, bisweilen auch kahlen Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, länglich, länglich elliptisch, länglich- oder verkehrt-länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, gewimpert, 1 bis 2 und 2,5 cm lang, 2—4 mm breit, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits abstehend oder angedrückt seidig behaart, seltener fast kahl.

Blüten von Juni bis August, längs der jährigen Zweige zu zwei bis drei gebüschelt, auf 8—15 mm langen, in der Mitte ein bis drei Vorblättchen tragenden Stielchen, mittelgross, hellgelb. Kelch behaart oder kahl, Fahne verkehrt-eirund allmählich in den kurzen Nagel verschmälert, an der Spitze ausgerundet, gleich dem gleichlangen, vorn stumpflichen Schiffchen unbehaart oder am unteren Rande locker gewimpert, Fruchtknoten sitzend; mit aufwärts gekrümmtem Griffel. Hülse sitzend, schmal länglich, zusammengedrückt, 2 cm lang, 4—5 mm breit, schwarzbraun, kahl oder behaart, mit 5—8 Samen.

|| || || Blätter fehlend oder ein- und dreizählig.

Vierter Stamm: **Spartocytisus.** Pfriemengeisklee.

Webb. Phytogr. canar. I. S. 45 (als Gattung).

Blattlos oder mit kleinen, teils ein-, teils dreizähligen Blättern. Kelch glockig-becherförmig, kurz zweilippig, Staubgefässe ungleich, mit bis zu $^{2}/_{3}$ verwachsenen Fäden.

5. Cytisus albus. Weissblühender Pfriemengeisklee.

Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 241. 1822.

(Genista alba Lam. Encycl. meth. II. S. 623. 1786. Gen. multiflora Loisel. in Nouv. Duham. II. S. 76. 1812. Spartocytisus albus Webb. a. o. O. S. 45. Spartothamnus albus Presl. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge III. S. 138. 1845. Spartium dispermum Willd. in Roem. Magaz. IV. 11. S. 35. 1788. Sp. multiflorum Ait. Hort. Kew. III. S. 21. 1789. Sp. album Desf. Fl. atl. II. S. 132. 1800.)

Abbildungen: Willd. a. o. O. T. 2, Nouv. Duham. 2. T. 23, Lodd. Bot. Cab. 11. T. 1052.

Auf der pyrenäischen Halbinsel und in Nordafrika heimischer, in den milderen Gegenden Süddeutschlands unter Decke aushaltender, bis 1 m hoher Strauch mit rutenförmigen, aufrechten, grünen, gefurchten, anfangs dicht, später weniger dicht weiss behaarten Zweigen.

Blätter kurz gestielt, teils ein-, teils dreizählig, Blättchen schmal verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder — an den unfruchtbaren Zweigen — schmal länglich bis lineal, die grösseren bis 1,5 cm lang, 3—4 mm breit, beiderseits mit anliegenden, weissen Haaren bekleidet, bläulichgrün.

Blüten vom Mai bis Juli, längs den jährigen Zweigen einzeln oder zu zwei bis drei gebüschelt, auf kurzen, weisshaarigen Stielen, vor dem Aufblühen etwa 1 cm lang, weiss, bisweilen beim Verblühen sich rötend (incarnata Sweet. Hort. brit. 3. Aufl. S. 156 u. Lodd. a. o. O.). Kelch kurz glockig, seicht zweilippig, fast kahl, Fahne aufrecht, eioval, am Grund fast abgestutzt, kurz genagelt, gleich lang wie die Flügel und das stumpfliche, etwas aufwärts gebogene Schiffchen. Hülse länglich, spitz, 12—15 mm lang, 4—5 mm breit, weiss behaart, meist zweisamig.

6. **Cytisus purgans.** Treibender Pfriemengeisklee.

Willk. in Willk et Lange Prodr. fl. hisp.

(Genista purgans L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 999. 1763. Spartium purgans L. Syst. natur. S. 474. 1735. Sarothamnus purgans Gren. et Godr. Fl. de Fr. I. S. 346. 1848.)

Abbildungen: Lodd. Bat. Cab. 12. T. 1117.

In Spanien, Süd- und Mittelfrankreich vorkommender, von einzelnen Baumschulen (Rinz in Frkf. a/M.) unter dem Namen Genista spartioides angebotener, in Süddeutschland gut aushaltender, niedriger, aufrechter, verästelter Strauch mit hell- und dunkelgrün streifig gefurchten, angedrückt behaarten Zweigen.

Blätter sitzend, die oberen einfach, die unteren dreizählig, schmal spatelförmig bis schmal verkehrt-lanzettlich, ganzrandig, 6—8 mm lang, im oberen Drittel 1—2 mm breit, bläulichgrün, zerstreut und angedrückt behaart.

Blüten Ende Mai und Juni bis Ende Juli, an den oberen Teilen der Zweige zu ein bis zwei achselständig, kurze Trauben bildend, auf bis 4—8 mm langen, dünnen Stielen mit zwei oder drei kleinen linealen Vorblättchen unter dem Kelche; vor dem Aufblühen 12—14 mm lang, gelb. Kelch kurz glockig, zweilippig, fast kahl, Fahne aufrecht, eirund bis eioval, an der Spitze gerundet, öfter seicht ausgerandet, mit den Flügeln und dem etwas nach aufwärts gebogenen Schiffchen von gleicher Länge. Hülse flach, 2—2,5 cm lang, 6—7 mm breit, anfangs dichter, später lockerer angedrückt seidenhaarig bis kahl, schwarzbraun.

÷ Griffel an der verbreiterten Spitze ein- oder mehrfach eingerollt

Fünfter Stamm: **Sarothamnus.** Besenpfriemen.

Wimm. Fl. v. Schles. 2. Ausg. S. 148 (als Gattung).

Blätter ein- oder dreizählig. Blüten einzeln oder gebüschelt, längs der jährigen Zweige. Kelch trockenhäutig, kurz und weit becherförmig, kurzzähnig, Staubgefässe ungleich, Griffel aus dem Schiffchen hervorragend.

7. **Cytisus scoparius.** Gemeiner Besenpfriemen.

Lk. Enum. plant. hort. Berol. II. S. 241. 1822.

(Spartium scoparium L. Spec. plant. II. S. 709. 1753. Spart. angulosum Gilib. Fl. lith. V. S. 709. 1781. Genista scoparia Lam. Encycl. méth. II. S. 623. 1786. Gen. hirsuta Mönch.

Meth. S. 144. 1794. Sarothamnus scoparius Wimm. Fl. v. Schl. S. 278. 1832. Saroth. vulgaris J. D. Koch Syn. Fl. Germ. 1. Aufl. S. 152. 1837.)

Abbildungen: Fl. dan. 2. T. 313. Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 619. Woodv. Med. Bot. 3. T. 150. Sm. Engl. Bot. 19. T. 1339. Svensk Bot T. 421. Baxt. Brit. Bot. 1. T. 77. Schkuhr Handb. T. 195. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 9. T. 10. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. T. 116.

In Mitteleuropa, dem südlichen Schweden und dem nördlichen Südeuropa verbreiteter, bis einige Meter hoch werdender Strauch mit rutenförmigen, eckigen, grünen, unbehaarten Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, ein- oder dreizählig, rundlich, oval, länglich oder verkehrt-eiförmig, 6—12 mm lang, 4—6 mm breit, anliegend behaart.

Blüten im Mai, längs der jährigen Zweige, einzeln oder zu zweien auf kurzen, behaarten Stielen, gross, lebhaft gelb. Kelch behaart, Fahne rundlich, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälert, bisweilen nach dem Grunde zu rötlich gestreift, Flügel und Blättchen des Schiffchens mit kurzem Nagel, Staubgefässe und Griffel aus dem Schiffchen hervorragend, letztere vorn schneckenförmig eingerollt, am untern Teile gleich den Rändern des Fruchtknotens behaart. Hülse länglich, zusammengedrückt, bespitzt, 4—5 cm lang, 1—1,2 cm breit, dunkelbraun bis schwarz, an den Rändern behaart, mehrsamig.

Eine Form mit weisslich-gelben Blumen ist hier und da in den Anlagen als Spart. scop. ochroleum oder fl. albo vorhanden, eine andere besitzt bunte Blätter, eine dritte gefüllte Blumen. Alle drei sind empfindlich gegen Kälte.

a. Andreanus. Andre's Besenpfriemen. (Genista Andreana Puissant. Spart. scoparium var. Andreana Andr. Rev. hortic. 1886. S. 372.) Eine von Puissant in der Normandie zwischen der Hauptart aufgefundene, a. o. O. und in der Gartenflora 1891 T. 1342 abgebildete und seit einigen Jahren mehrfach in Baumschulen angebotene Abart mit grösseren Blumen, bei denen die Fahne und der Kiel goldgelb, die Flügel dunkel braunrot gefärbt erscheinen.

§ § Kelch röhrig glockig.

Sechster Stamm: **Tubocytisus**. Geisklee.

De Cand. Fl. franç. IV. S. 501.

Blätter dreizählig. Blüten in end- oder seitenständigen, wenigblütigen, büscheligen Trauben, Kelch röhrig, mit zweizähniger oder zweispaltiger Ober- und dreizähniger oder ungeteilter Unterlippe. Hülse fast stets sitzend.

* Blüten seitenständig.

+ Blüten purpurfarben (bisweilen weiss). Hülse unbehaart.

8. **Cytisus purpureus.** Purpurblütiger Geisklee.

Scop. Fl. carniolica II. S. 905. 1760.

(Viborgia purpurea Mönch Meth. Suppl. S. 43. 1802. Chamaecytisus purpureus Lk. Handb. z. Erk. d. Gew. II. S. 154. 1831.)

Abbildungen: Scop. a. o. O. T. 43, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 26, Jacq. Fl. austr. 5. T. 48, Nouv. Duham. 5. T. 42, Sturm Deutsch. fl. 6. T. 24. Lodd. Bot. Cab. 9. T. 892 Bot. Magaz. 29. T. 1176, Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 107, Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2072. III. Fig. 7—10.

In Norditalien, Kärnthen, Krain und Südtirol vorkommender, bis ½ m hoher, gegen strenge Kälte etwas empfindlicher Strauch mit anfangs grünen,

später gelbbraunen, von länglichen Wurzelhöckerchen gestrichelten, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf 1—2,5 cm langen, unbehaarten Stielen, Blättchen kurz gestielt, an den Laubtrieben oval oder verkehrt-eiförmig, an den Blütenzweigen verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, spitz oder mit aufgesetzter Spitze, stachelspitzig, ganzrandig, erstere 1—2,3 cm lang, 7—12 mm breit, letztere bei gleicher Länge 4—7 mm breit, beiderseits unbehaart, oberseits dunkel-, unterseits blassgrün.

Blüten im Mai und Juni, einzeln oder zu 2—3 gebüschelt in den Achseln der Blätter, in Gesamtheit eine lange, beblätterte Aehre bildend, heller oder dunkler rot. Kelch rot, am Rande der Zähne mit zerstreuten Haaren, Fahne verkehrt-eirund, ausgerandet, allmählich in den Nagel verschmälert, dessen Ränder, gleich denen der Flügel und der Kielblätter zottig behaart erscheinen. Hülse schmal länglich, gerade oder nach vorn etwas gebogen, 3—3,5 cm lang, 5—6 mm breit, völlig kahl, schwarz.

In der Kultur sind eine Anzahl von Formen entstanden, von denen die einen mehr aufrechten (erectus), die andern mehr niedergebeugten oder hängenden Wuchs (pendulus) besitzen, während die Blütenfarbe von weiss (albus) durch hellfleischrot (albus-carneus), bläulichrot (amsanticus) zu dunkelpurpurrot (atropurpureus, incarnatus) wechselt.

× 9. **Cytisus versicolor.** Verschiedenfarbiger Geisklee.

Dieser Bastard zwischen Cyt. purpureus und Cyt. hirsutus besitzt abstehend behaarte Zweige und Blattstiele, oberseits vereinzelt, unterseits zerstreut behaarte Blättchen, locker abstehend behaarten Kelch und an demselben Zweig verschiedenfarbige Blumen, indem die Fahne anfangs weisslich oder rötlich weiss, die Flügel gelblich und das Schiffchen hell purpurfarben erscheinen, während sie bei den älteren Blüten hell- oder bläulichpurpurfarben gefärbt sind.

+ + Blumen gelb. Hülse behaart.

o Stengel anliegend behaart.

10. **Cytisus ratisbonensis.** Niedriger Geisklee.

(Schaeffer Bot. exped. Titelkupfer. 1760.

(Cyt. supinus Jacq. Fl. austr. I. S. 15. 1773. Cyt. biflorus L'Hérit Stirp. nov. S. 184. 1785. Cyt. ruthenicus Fisch. Ind. plant. hort. Petropol. S. 25. 1824. Cyt. cinereus Host. Fl. austr. II. S. 343. 1831. Chamaecytisus biflorus Lk. Handb. z. Erk. d. Gew. II. S. 155. 1831.)

Abbildungen: Jacq. a. o. O. T. 20, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 27, Waldst. et Kit. Icon. plant. rar. Hung. 2. T. 166, Schrank Fl. monac. 2. T. 175, Sturm Deutsch. Fl. 14. T. 59, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 132, Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2078. I. u. II.

In Süd- und Mitteleuropa, dem Orient und Kaukasus vorkommender, $1/2$—1 m hoher Strauch mit ausgebreiteten oder niederliegenden, in der Kultur jedoch auch aufstrebenden Aesten und bräunlich-grünen, anliegend behaarten Zweigen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, angedrückt behaarten Stielen, Blättchen sehr kurz gestielt, elliptisch, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden gleichmässig oder nach dem Grunde stärker verschmälert und

stumpflich oder spitz, stachelspitzig, gewimpert, 1—2 cm lang, 4—10 mm breit, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits graugrün, anliegend behaart.

Blüten Ende April und Anfang bis Mitte Mai und später, längs der Zweige, bisweilen an deren Ende zusammengedrängt, achselständig, einzeln oder zu zwei bis drei gebüschelt, auf kurzen, behaarten Stielchen, hellgelb. Kelch langröhrig, mit spitzen Zähnen, angedrückt behaart, Fahne rundlich oder eirund, an der Spitze ausgerandet, allmählich in den Nagel verschmälert, kahl, Griffel das Schiffchen nicht überragend. Hülse gerade, 2—2,5 cm lang, 6 bis 8 mm breit, schwärzlich, mit weissen, anliegenden Haaren bedeckt.

a. elongatus. Langästiger Geisklee. K. Koch Dendrol. I. S. 26 (Cyt. elongatus Waldst. et Kit. Icon. plant. rar. Hung. II. S. 200. T. 183. Cyt. elong. multiflorus Lindl. Bot. Reg. 14. T. 1191, ferner abgebildet in: Bot. Reg. 4. T. 308, Andr. Bot. Repos. 10. T. 632, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 60, Wats. Dendrol. brit. 2. T. 82). Von höherem und mehr aufrechtem Wuchse als die Hauptart, mit verlängerten Blütenästen, längs denen die etwas grösseren Blüten mit abstehend behaartem Kelch meist zu drei bis fünf und sechs gebüschelt stehen.

o o Stengel abstehend behaart.

11. Cytisus hirsutus. Rauhhaariger Geisklee. (Fig. 268.)

L. Spec. plant. II. S. 739. 1753. excl. syn.

(Cyt. triflorus Lam. Encycl. méth. II. S. 250. 1786 nicht L'Hérit. Cyt. falcatus Waldst. et Kit. Descr. et Icon. plant. rar. Hung. III. S. 264. 1812. Cyt. polytrichus Marsch v. Bieb. Fl. taur.-cauc. Suppl. S. 477. 1810. Cyt. virgatus Vest Syll. plant. nov. et min cogn. I. S. 23. 1824. Viborgia hirsuta Mönch. Meth. S. 132. 1794. Chamaecytisus hirsatus Lk. Handb. z. Erk. d. Gew. II. S. 155. 1831.)

Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 238, Lodd. Bot. Cab. 6. T. 520.



Fig. 268.
Cytisus hirsutus, n. Lodd. B. Cab. (⅔).

In Süd- und Mitteleuropa und dem Oriente vorkommender, selten echt in unseren Anlagen vorhandener, 0,5—1 m hoher, vielgestaltiger Strauch mit aufrechten, aufstrebenden oder niedergestreckten Aesten und anfangs grünen, abstehend weichhaarigen, später kahlen braungrauen Zweigen.

Blätter auf abstehend behaarten, 10—12 m langen Stielen, Blättchen verkehrt-eirund, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz, am Rande gewimpert, 1—1,8 cm lang, 6—9 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits hell graugrün, abstehend rauhhaarig.

Blüten Ende Mai und Anfang bis Mitte Juni, in zwei- bis dreiblütigen, längs der rutenförmigen Zweige stehenden, manchmal an gewissen, die Blüten später entwickelnden Zweigen, an deren Ende dicht traubig oder köpfchenartig zusammengedrängten Büscheln, auf deckblattlosen, kurzen, rauh behaarten Stielen, hellgelb, sich später bräu-

nend. Kelch bauchig-röhrig, mit abstehenden rauhen Haaren bekleidet, Fahne eirundlich, an der Spitze ausgerandet, in den kurzen Nagel verschmälert, oft mit einem rötlichbraunen Flecken in der Mitte, kahl, Griffel das Schiffchen nicht überragend. Hülse gerade oder gekrümmt, 2,5 cm lang, 6 mm breit, abstehend rauhhaarig.

Die Abart mit nur an den Kanten behaarten, sonst kahlen Hülsen: Cyt. hirsutus β. ciliatus J. D. Koch Syn. Fl. germ. (Cyt. ciliatus Fl. carpat. S. 219) könnte möglicherweise aus österreichischen botanischen Gärten zu erhalten sein.

✱ ✱ Blüten endständig.

+ Blumen weiss oder gelblich-weiss.

12. Cytisus leucanthus. Weissblumiger Geisklee.

Waldst. et Kit. in Willd. Spec. plant. III. S. 1124. 1800.
(Cyt. albus Hacquet Reise in den dac. und sarm. Karp. I. S. 49. 1790*). Cyt. microphyllus Beiss. Diagn. plant. nov. or. II. 2. No. 5. 1843. Cyt. austr. var. microphyllus Ders. Fl. or. II. S. 53. 1867. Cyt. austriacus var. leucanthus Tausch in Flora XIII. S. 241. 1830.)
Abbildungen: Waldst. et Kit. a. o. O. T. 132. Bot. Magaz. 35. T. 1438. Rchb. Icon. Fl. germ. 1. Ser. T. 2078. III.

Im Banat und Mähren vorkommender, niedriger Strauch mit aufstrebenden und Aesten erst grünen, anliegend behaarten, dann braungrünen Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, anliegend behaarten Stielen, Blättchen sehr kurz gestielt, schmal elliptisch, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden verschmälert oder nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz, mit kurzen Stachelspitzchen, am Rande gewimpert, 1—2 cm lang, 4—8 cm breit, beiderseits in der Jugend dichter, später spärlicher und oft nur unterseits anliegend behaart, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün.

Blüten im Juni uud Juli in endständigen, drei- bis sechsblütigen Büscheln, auf kurzen, behaarten, von Deckblättchen gestützten Stielen, gelblich-weiss oder weiss. Kelch bauchig-röhrig, anliegend weichhaarig, Fahne aussen behaart, Griffel die Staubgefässe nicht überragend, Hülse gerade, 2,5—3 cm lang, 5—6 mm breit, mit anliegenden weissen Haaren bedeckt.

a. Schipkaensis. Zwergiger weissblühender Geisklee Dr. Dieck. Auf dem südlichen Abhange des Balkans von Dr. Mische entdeckter und in neuster Zeit durch die Baumschulen von Dr. Dieck und L. Späth fast gleichzeitig eingeführter, etwa ¼—⅓ m hoher Strauch mit im Juli erscheinenden, rein weissen Blüten.

b. pallidus. Blassblütiger Geisklee. Schrad. in De Cand. Prodr. II. S. 155, (Cyt. pallidus W. et Kit. a. o. O., Cyt. leuc. var. obscurus, Rochel Plant. Banat. rar. T. 13, Cyt. Rochelii Wierzb.) Niederliegender, möglicherweise einen Blendling zwischen dieser und einer der nachfolgenden Arten darstellender Zwergstrauch, welcher in neuerer Zeit erst durch den Mündener Forstgarten zur Verbreitung gelangte und sich durch seine dichte, weisse Behaarung, sowie durch hell- bis weisslich-gelbe Blumen auszeichnet.

---

*) Dieser Name kann hier nicht Verwendung finden, da Genista alba Lam. (1786) = Cyt. albus Lk. die Priotät für sich hat.

+ + Blumen gelb.

o Fahne einfarbig.

13. Cytisus austriacus. Oesterreichischer Geisklee.

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1042. 1762.

(Cyt. canescens Maly in Presl. Del. Prag. S. 229. 1822. Viborgia autriaca Mönch Meth. S. 133. 1794. Chamaecytisus austriacus Lk. Handb. z. Erk. d. Gew. II. S. 155. 1831.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 1. T. 21, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T 28, Sturm Deutsch. Fl. 14. T. 59, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 131, Rchb. Icon. Fl. germ. T. 2078 I u. II.

In Oesterreich, Oberitalien, Südrussland, der Türkei, dem Kaukasus und Südwestsibirien verbreiteter, in den Baumschulen häufig mit der folgenden Art verwechselter, ½—1 m hoher, aufrechter Strauch mit grauen Aesten und grünlichen, anliegend und abstehend grau behaarten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, dicht anliegend behaarten Stielen, Blättchen kurz gestielt, länglich oder schmal elliptisch, bis verkehrt lanzettlich, nach beiden Enden gleich oder ungleich verschmälert, kurz stachelspitzig, am Rande gewimpert, 1—2 cm lang, 4—8 mm breit beiderseits, jedoch unten dichter, anliegend oder abstehend-anliegend behaart, oberseits dunkel-, unterseits hellgraugrün bis weisslichgrün.

Blüten im Juli bis August in am Ende der diesjährigen Triebe und öfter der am oberen Teile derselben gedrängt stehenden Zweiglein stehenden mehrblütigen, am Grunde von einigen linealen, behaarten Deckblättchen umgebenen Büscheltrauben auf kurzen, anliegend behaarten Stielen, gold- (polycephalus Tausch Flora XXI. 1. Beibl. S. 78) oder hellgelb, Kelch bauchig-röhrig, mit stumpfwinklichem, seichtem Einschnitt der Oberlippe und ungeteilter, bisweilen fein dreispitziger Unterlippe, dicht anliegend und zerstreut abstehend behaart, Fahne rundlich, seicht ausgerandet, am Grunde abgerundet mit keilförmigem Nagel, auf dem Rücken ziemlich dicht anliegend seidig, behaart, Griffel nicht über das Schiffchen herausragend. Hülse gerade, 2,5—3 cm lang, 6 mm breit, braun, von weissen abstehenden Haaren dicht bedeckt.

o o Fahne aussen in der Mitte mit später braunrotem Fleck.

14. Cytisus capitatus. Köpfchenblütiger Geisklee.

Scop. Fl. carn. II. S. 70. 1772. (Jacq. Fl. austr. V. S 15. 1773.)

(Cyt. prostratus Scop. a. o. O. Cyt. supinus L. Spec. plant. I. S. 740. 1753. z. T. Cyt. hirsutus Lam. Encycl. méth. II. S. 250. 1786 nicht L.)

Abbildungen: Jacq. a. o. O. T. 33, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 29, Lodd. Bot. Cab. 5. T. 497, Sturm Deutsch. Fl. 14. T. 59, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 130 Rchb. Icon Fl. germ. 1. Ser. T. 2075.

In Mitteleuropa und Italien vorkommender, ½—1 m hoher, dicht buschiger Strauch mit anfangs grünlichen, abstehend behaarten, später gleich den Aesten braunen, kahlen Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, abstehend behaarten Stielen, Blättchen kurz gestielt, verkehrt-eiförmig, bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder spitz, stachelspitzig, am Rande gewimpert, 1,5—3 cm breit, 5—12 mm lang, oberseits dunkelgrün, zerstreut angedrückt kurzhaarig, unterseits hell graugrün, von langen, anliegenden und abstehenden Haaren zottig weichhaarig.

Blüten bisweilen im Frühling vorblühend, und dann einzeln oder zu zwei bis vier gebüschelt (Cyt. biflorens Host. Fl. austr. II. S. 340), seitenständig, meist jedoch vom Juli bis in den August, in an den diesjährigen Trieben und öfter auch an deren Ende gehäuften Zweiglein endständigen, mehrblütigen, am Grund von rinnigen, schmal länglichen Deckblättchen umgebenen, köpfchenförmigen Trauben, auf kurzen, abstehend behaarten Stielen, hellgelb, schmutzig- bis rötlichgelb verblühend, vor dem Aufblühen bis etwas über 2 cm lang, Kelch bauchig-röhrig, mit spitzwinkligem, tieferem Einschnitt der Oberlippe und ungeteilter Unterlippe, abstehend behaart, Fahne rundlich oder verkehrt-eirund, am Grunde gerundet und dann in den Nagel verschmälert, später in der Mitte mit anfangs etwas dunklerem, später sich braunrot färbendem Fleck auf dem Rücken, spärlich seidig behaart, Hülse gerade, bis etwas über 3 cm lang, 6 mm breit, braun, mehr oder weniger dicht mit abstehenden Haaren besetzt.

Die Form mit verkehrt-eirunden bis verkehrt-eiförmigen, kleineren Blättchen und wenigblütigen Büscheltrauben stellt wahrscheinlich den Linnéschen Cyt. supinus var. α dar. Dieselbe tritt hier und da bei Aussaaten neben der Hauptart auf.

× 15. **Cytisus virescens.** Grünlicher Geisklee.

Wohlf. in Koch Syn. d. Deutsch. Fl. 3. d. Aufl. I. S. 511. 1892.
(Cyt. austriaco-capitatus Neilr. Niederöstr. Fl. S. 928. Cyt. capitatus virescens Kovács Fl. exsiu. No. 126.)

In Niederösterreich und Mähren vorkommender, von unseren Baumschulen öfter als Cyt. capitatus angebotener Strauch mit graubraunen, aufrechten Aesten und unten abstehend, nach oben anliegend grau behaarten Zweigen.

Blätter auf 1—2 cm langen, dicht grauhaarigen Stielen, Blättchen kurz gestielt, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilanzettlich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, gewimpert, 1,5—3 cm lang, im oberen Drittel 6—12 mm breit, beiderseits dicht anliegend behaart, oberseits dunkler, unterseits heller graugrün.

Blüten mit denen der vorigen Art, in mehrblütigen, endständigen Büscheltrauben, mit einem oft verkümmerten Vorblättchen unter dem Kelche und einem zweiten in der Mitte des Blütenstielchens, lebhaft gelb, im Verblühen sich wie die der vorhergehenden Art färbend. Kelch zweilippig mit meist ganzer Unter- und fast rechtwinklig abstehend zweizähniger Oberlippe, Fahne mit einem anfangs helleren, später dunkleren Flecken an der auf der Rückenmitte spärlicher oder dichter anliegend seitenhaarigen Aussenseite. Hülse abstehend und dicht zottig behaart.

B B. Zweige und Blattstiele stechend.

IX. **Ulex.** Hecksame.

L Gen. plant. No. 881.

Dornige Sträucher mit meist zu dornigen Blattstielen oder kleinen Schuppen zurückgeführten Blättern und am Ende der Zweige einzeln oder gebüschelt stehenden Blüten mit kleinen Deck- und Vorblättchen.

Kelch gefärbt, fast so lang wie die Fahne, tief zweilippig, Fahne nebst dem gleich langen, getrenntblättrigen Schiffchen unbehaart und wie die übrigen

Blumenblätter kurz genagelt. Staubgefässe wenig ungleich, mit bis zu $^2/_3$ verwachsenen Fäden, Fruchtknoten sitzend, vieleiig, Griffel nur an der Spitze aufgebogen. Hülse länglich, flach oder etwas gedunsen. Samen mit Nabelwulst.

Ulex europaeus. Gemeiner Hecksame.

L. Spec. plant. I. S. 241. 1753.

(Ul. compositus Mönch. Meth. S. 289. 1794. Ul. grandiflorus Pourr. in hist. de l'Acad. de Toul. III. S. 333. 1788. Ul. vernalis Thore Ess. d'une chlor. du depart. d. Land. S. 299. 1803. Ul. strictus Mack. in Transact. of the Ir. Acad. XIV. S. 166. 1825.)

Abbildungen: Fl. dan. 4. T. 608, Sm. Engl. Bot. 11. T. 742, Schkuhr Handb. T. 196, Nouv. Duham. I. T. 59, Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 621, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 123, Baxter Brit. bot. 3. T. 92.

In Mittel- und Südeuropa vorkommender, gegen Kälte empfindlicher, in strengen Wintern bis zur Wurzel erfrierender, nicht wieder austreibender, bis 1½ m hoch werdender, buschiger Strauch mit dicht stehenden, in einfachen oder verästelten Dornen endigenden, kurzen, gefurchten, grünen, in der Jugend behaarten Zweigen.

Blätter an unteren, jungen Trieben lanzettlich, an den oberen Zweigen pfriemenförmig, dicklich, stechend zugespitzt, oben rinnig, unten zweifurchig, 5—10 mm lang, in der Jugend rostbraunfilzig.

Blüten im Mai, einzeln oder zu zwei bis drei, am Ende der Zweige achselständig, oft zu einer langen beblätterten Rispe vereinigt, auf kurzen, behaarten, unter dem Kelche drei eiförmige, stumpfliche, behaarte Deckblättchen tragenden Stielchen, lebhaft gelb, gross. Kelch behaart, gelb, mit sehr kurz zweizähniger Ober- und sehr kurz dreizähniger Unterlippe, Fahne eiförmig, allmählich in den kurzen Nagel verschmälert, an der Spitze ausgerandet, Blätter des Schiffchens am unteren Rande zottig, Fruchtknoten rauh behaart. Hülse länglich, etwas gedunsen, mit etwas aufwärts gerichteter Spitze, 12 bis 14 mm lang, rauh behaart, schwarzbraun.

β Blättchen gezähnelt.

Sippe: **Trifolieae.** Kleeartige.

Kräuter, Halbsträucher und Sträucher mit meist gefingerten, ein- bis fünfzähligen Blättern, dem Blattstiel angewachsenen Nebenblättern und zweigeschlechtig, einzeln oder in verschiedenen Blütenständen stehenden Blüten. Staubgefässe ein- oder zweibrüdrig. Hülse zweiklappig oder klein und nicht aufspringend.

X. Ononis. Hauhechel.

L. Gen. plant. No. 863.

Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit meist dreizähligen Blättern und achselständigen, einzeln oder in wenigblütigen, öfter am Ende der Zweige rispig gehäuften Trauben stehenden Blüten.

Kelch kurz glockig mit fast gleichen Abschnitten, bleibend, Fahne überstehend, nebst den Flügeln und Blättchen des geschnabelten Schiffchens kurz genagelt, kahl, Staubgefässe meist einbrüdrig, abwechselnd oder sämtlich vorn

verbreitert, Fruchtknoten kürzer oder länger gestielt, zwei- bis mehreiig, mit fadenförmigem, einwärts gekrümmtem oder gebogenem Griffel. Hülse rundlich bis länglich und schmal länglich, kürzer, ebenso lang oder länger als der bleibende Kelch, zweiklappig. Samen ohne Nabelwulst.

* Blütenstiel lang, mehrblütig.

1. **Ononis fruticosa.** Strauchige Hauhechel.

L. Hort. Cliff. S. 358. 1737.

Abbildungen: Bot. Magaz. 9. T. 317, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 3. T. 165, Lodd. Bot. Cab. 16. T. 1569. Nouv. Duham. 2. T. 36.

In den Hochgebirgen der Provence und Dauphiné vorkommender, früher in unsern Anlagen vorhandener, jetzt fast verschwundener, unter Decke unsere Winter überdauernder, gegen ½ m hoch werdender, aufrechter, verästelter Strauch mit braungrauen, älteren und graugrünen, fein und zerstreut behaarten, jüngeren Zweigen.

Blätter sitzend, meist dreizählig, Blättchen sitzend, schmal verkehrt ei- bis länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, stumpflich oder spitz, scharf gesägt, 1,5—2,5 cm lang, im oberen Drittel 3—5 mm breit, beiderseits kahl, oberseits bläulich dunkelgrün, unterseits hell bläulichgrün.

Blüten im Juni auf bis 2 cm langen, fein behaarten, zwei- bis dreiblütigen Stielen, am Ende der Zweige traubenartig gedrängt, hell purpurfarben, vor dem Aufblühen 2 cm lang. Kelch mit kurz glockiger Röhre und längeren, länglichen, stumpflichen Abschnitten, behaart. Fahne oval, bespitzt, länger als die verkehrt-eilänglichen Flügel und das aufwärts geschnabelte, letzteren an Länge etwas übertreffende Schiffchen, Fruchtknoten behaart, mit die Staubgefässe überragendem Griffel. Hülse kurz gestielt, länglich, etwas gedunsen, lang bespitzt, etwa 2 cm lang, 6 mm breit und viel länger als der Kelch, behaart, graubraun.

2. **Ononis rotundifolia.** Rundblättrige Hauhechel.

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1010. 1763.

(On. latifolia Asso Syn. stirp. indig. Arag. S. 97. 1779. Natrix rotundifolia Mönch. Meth. S. 158. 1784.)

Abbildungen: Jacq. Fl. austr. 5. T. 49, Bot. Magaz. 10. T. 335, Lodd. Bot. Cab. 15. T. 1496, Sturm Deutsch. Fl. 7. T. 72, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 126.

In Spanien, Südfrankreich und auf den Alpen vorkommender, niedriger Strauch oder Halbstrauch mit aufrechten, aufsteigenden oder niedergestreckten, im unteren Teile verholzenden, einfachen oder verästelten, lang drüsig-klebrig behaarten Aesten und öfter rötlichen Zweigen.

Blätter auf 1,5—2,5 cm langen, den Zweigen gleich behaarten Stielen, dreizählig, das Endblättchen 10—12 mm lang gestielt, rundlich oder eirund, am Grunde abgerundet, bisweilen seicht herzförmig, stumpflich oder mit breiter Spitze, 1,5 bis über 2,5 cm im Durchmesser oder etwas länger als breit, die Seitenblättchen sitzend oder fast sitzend, oval, eioval oder eirund, bisweilen auch über der Mitte etwas breiter, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, kleiner als das Endblättchen, alle am Grunde ganzrandig, dann ungleich scharf gezähnt und gewimpert, beiderseits fast gleichfarbig, lebhaft grün, weich und klebrig-drüsig behaart. Nebenblätter eirund bis eiförmig, zugespitzt, nach vorn mit einzelnen Zähnen, den Blättern gleich behaart.

Blüten vom Juni bis Anfang September in achselständigen, bis 3 und 4 cm lang gestielten, zwei- bis vierblütigen drüsig-klebrig behaarten Trauben, auf 4—6 mm langen, von eiförmigen bis eilänglichen, abfälligen Deckblättchen gestützten, öfter auch deckblattlosen Stielchen, bläulich rosenrot, vor dem Aufblühen bis über 2 cm lang. Kelch glockig, mit langen, linealen Abschnitten, klebrig-drüsig behaart, Fahne rundoval, bespitzt, Flügel verkehrt-eiförmig, geöhrt, kürzer als die Fahne, aber länger als das weisslich-rosenrote Schiffchen, Fruchtknoten drüsig behaart, mit die Staubgefässe etwas überragendem, kahlem Griffel. Hülse bis 2,5 cm lang, 7 mm breit, weit länger als der Kelch, länglich, bespitzt, drüsig behaart, hängend.

✱ ✱ Blüten auf sehr kurzen, einblütigen Stielen oder fast sitzend.

\+ Hülse ebenso lang oder länger als der Kelch.

2. Ononis spinosa. Dornige Hauhechel.

L. Spec. plant. I. S. 716. 1753. z. T.

(On. campestris D. W. Koch u. Ziz. Cat. plant. palat. S. 22. 1814.)

Abbildungen: Fl. dan. 5. T. 783, Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 124, Schrank Fl. monac. 4. T. 333, Sturm Deutsch. Fl. 17. T. 72, Hayn. Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 43. u. A.

In Mitteleuropa heimischer, etwa ½ m hoher Strauch mit aufrechten oder aufsteigenden, rotbraunen, oft gepaart dornästigen Stengeln und rutenförmigen, blaurötlichen, zerstreut und ausserdem ein- oder zweizeilig dicht zottig behaarten, spärlich drüsigen Zweigen.

Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt, ein- (die oberen) oder dreizählig, Blättchen oval oder länglich, nach beiden Enden rundlich verschmälert, scharf gezähnt oder sägezähnig, 12—22 mm lang, 5—10 mm breit, oberseits dunkelgrün kahl, unterseits heller, zerstreut und fein drüsig behaart. Nebenblätter verwachsen, klein, gezähnt.

Blüten am Ende der Zweige einzeln oder zu zweien, auf kurzen, drüsigen Stielen, achselständig und zu einer beblätterten, längeren oder kürzeren Traube vereinigt, rosafarben, bisweilen weiss, vor dem Aufblühen etwa 1,5 cm lang. Kelch mit kurzer Röhre, fast zweilippig, mit lineal-lanzettlichen Abschnitten, drüsig behaart, Fahne rundoval, stumpflich, aussen drüsig behaart, länger als das Schiffchen, Flügel etwa von der halben Länge der Fahne, verkehrt-eilänglich, mit schmalem Oehrchen, kürzer als das aufwärts gekrümmte Schiffchen, Fruchtknoten behaart, mit die Staubgefässe überragendem, aufwärts gebogenem, kahlem Griffel. Hülse schief eiförmig, etwas gedunsen, flaumhaarig, braungelb, ebenso lang oder etwas länger als der wenig vergrösserte, bleibende Kelch.

a. angustifolia. Schmalblättrige Hauhechel Wallr. Sched. crit. S. 379. Blättchen länglich bis schmal länglich, 5—9 mm lang, 2—3 mm breit.

\+ + Hülse kürzer als der Kelch.

4. Ononis repens. Kriechende Hauhechel.

L. Spec. plant. 2. Ausg. II. 1006.? (W. D. Koch u. Aut.)

(On. arvensis Lam. Encycl. méth. I. S. 505. 1786. On. procurrens Wallr. Sched. crit. S. 381. 1822.

Abbildungen: Sturm Deutsch. Fl. 17. T. 72. Hayne Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 44.

Mit der vorigen Art die Heimat teilender, niedergestreckter oder aufsteigender, Ausläufer treibender, ausgebreiteter Strauch mit rutenförmigen, all-

seitig zottig und drüsig behaarten, spärlich dornigen oder dornenlosen (On. mitis Gmel. Fl. bad. 3. S. 162) Zweigen.

Blätter sehr kurz gestielt, dreizählig (die untern) oder einfach, Blättchen und einfache Blätter oval bis länglich, bisweilen auch im oberen Drittel breiter nach beiden Enden rundlich oder an der Spitze abgestutzt und öfter ausgerandet, fein sägezähnig, weich und drüsig behaart, Nebenblätter oval, fein sägezähnig, drüsig behaart.

Blüten im Juli und August, am Ende der Zweige einzeln oder zu zweien achselständig, zu einer beblätterten Traube vereinigt, auf kurzen, drüsig-zottig behaarten Stielchen, rosafarben oder hell purpurfarben, selten weiss, etwas grösser als bei der vorhergehenden Art. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, nebst der kurzen Röhre zottig-drüsig behaart, Fahne rundoval, zugespitzt, um ein Drittel länger als Flügel und Schiffchen, Fruchtknoten behaart, mit aufwärts gebogenem, die Staubgefässe überragendem Griffel. Hülse oval, weit kürzer als der nachgewachsene Kelch, bräunlichgelb, behaart.

5. **Ononis arvensis.** Acker-Hauhechel.

L. Spec. Syst. nat. 2. S. 478. z. Teil. (Retz. Observ.)

(On. hircina Jacq. Hort. vindeb. I. S. 40. 1770. On. altissima Lam. Encycl. méth. I. S. 506. 1783. On. foetens Aut. n. All.)

Abbildungen Jacq. a. o. O. T. 93, Hayne Abbild. d. Arzneigew. 11. T. 42, Sturm Deutschl. Fl. 17. T. 72, Fl. dan. 9. T. 1584.

Durch Europa und Asien bis Kaschmir verbreiteter, buschiger, ausgebreiteter, nicht wurzelnder, unbewehrter Strauch oder Halbstrauch, mit aufrechten oder aufsteigenden, ringsum zottig und drüsig behaarten, klebrigen, einfachen oder nach vorn kurzzweigigen Stengeln.

Blätter einfach (die oberen) oder dreizählig, jene und die Blättchen oval, breit länglich oder eioval und breit eilänglich, am Grunde abgerundet, an der Spitze gerundet oder kurzspitzig, scharf ungleich gezähnt-gesägt, 1—2 cm lang, 5—10 mm breit, das Endblättchen bis über 2,5 cm lang und 12 mm breit, beiderseits fast gleichfarbig, hellgrün, mehr oder weniger drüsig behaart, Nebenblätter gross, scharf gezähnt, den Blättern gleich behaart.

Blüten im Juli und August, einzeln oder zu zwei in den Blattachseln, am Ende der Aeste und Zweige zu dichten Trauben zusammengedrängt, auf kurzen, drüsig behaarten Stielchen, rosenrot, vor dem Aufblühen bis 1,5 cm lang. Kelch mit kurzglockiger Röhre und spät sich vergrössernden, schmal länglich-lanzettlichen Abschnitten, drüsig behaart, Fahne rundoval, beträchtlich länger als das Schiffchen, Flügel länglich geöhrt, um 1/3 kürzer als die Fahne. Hülse eiförmig, gelbbraun, behaart.

b. Blätter (hier) gefiedert. Das obere Staubgefäss frei.

Sippe: **Galegeae.** Geisrautenartige.

Bäume, aufrechte oder schlingende Sträucher und Kräuter mit meist gefiederten, selten ein- bis dreizähligen Blättern und einzelnen oder in Aehren, einfachen und zusammengesetzten Trauben (Rispen) stehenden Blüten. Staubgefässe meist zweibrüdrig. Hülse zweiklappig oder nicht aufspringend. Samen meist ohne Nabelschwiele.

A. A. Fahne nicht zurückgeschlagen.

a. a. Hülse klein, meist ein- bis zweisamig, nicht aufspringend.

Rotte: **Psoralieae.** Harzkleeartige.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 443.

Kräuter oder Sträucher mit durchscheinend punktierten Blättchen und in end- oder achselständigen Aehren oder Trauben stehenden Blüten.

XI. Amorpha. Bastardindigo.

L. Gen. plant. No. 861.

Sträucher oder Halbsträucher mit unpaar vieljochig gefiederten Blättern, durchsichtig-punktierten Blättchen, pfriemlichen Nebenblättern und Nebenblättchen und in end- und achselständigen, oft zu Rispen vereinigten Aehren-Trauben stehenden, kleinen violetten oder weisslichen Blüten.

Kelch glockig, fast gleichlang fünfzähnig oder -spaltig, Flügel und Schiffchen fehlend, Staubgefässe ungleich, mit über dem Grunde zu einer kurzen Röhre verwachsenen Staubfäden, Fruchtknoten sitzend, zweieiig, kahl oder zottig behaart, mit fadenförmigem, gebogenem Griffel. Hülse kurz, länglich, zusammengedrückt, sichelförmig, ein- bis zweisamig, spät oder nicht aufspringend.

* Blätter ziemlich lang gestielt, sechs- bis dreizehnpaarig.

\+ Hülse zweisamig.

1. Amorpha fruticosa. Gemeiner Bastardindigo.

L. Spec. plant. II. S. 713. 1753.

Am. glabra Desf. Tabl. de l'éc. de bot. S. 102. 1804. Am. croceo-lanata Wats. Dendrol. brit. II. No. 138. 1825. Am. Lewisii Lodd. Catal. Am. fragrans Sweet Br. Fl. Gard. III. T. 241. 1825. Am. paniculata Torr. et Gr. Fl. of N. Am. I. S. 305. 1838. Am. caroliniana Croom in Sillim. Journ. XXV. S. 74. 1833. Am. tenesseensis Schuttlew. in Kze. Del. sem. hort. Lips. 1848. Am. texana Buckl. in Proc. of the Acad. of Phil. S. 452. 1861.

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 30, Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 621, Nouv. Duham. 3. T. 36, Schkuhr Handb. T. 197, Bot. Reg. 5. T. 427, Wats. Dendrol. brit. 2. T. 132, Sweet a. o. T. 241.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Pensylvanien südlich bis Florida, westlich bis zu den Felsengebirgen und Texas verbreiteter, bei uns schon seit langer Zeit angepflanzter, unter mehreren der genannten Namen, sowie als Am. canescens, nana, pubescens, elata u. s. w. in unseren Baumschulen und Anlagen vorhandener, vielgestaltiger, 1—3 m hoch werdender, buschiger Strauch mit rutenförmigen, mehr oder weniger behaarten bis kahlen Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, gleich der Spindel dichter oder lockerer behaarten bis kahlen Stielen, sechs- bis zwölfpaarig, Blättchen durch merkliche Zwischenräume getrennt, sehr kurz gestielt, oval oder länglich, am Grunde abgerundet, an der Spitze abgerundet und bisweilen ausgerandet, stumpflich oder breit spitz, krautig stachelspitzig, ganzrandig, 1,5—4 cm lang, 8—15, bisweilen bis 20 mm breit, oberseits spärlich angedrückt behaart, dunkelgrün, unterseits dichter oder spärlicher weichhaarig bis kahl, hellgrün, spärlich durchscheinend punktirt.

Blüten im Juli und August, in meist am Ende der Zweige zu mehreren stehenden, einfachen, ährenartigen, aufrechten, später etwas übergebogenen,

8—15 cm langen, behaarten oder kahlen Trauben, auf kurzen Stielchen stehend, klein, blau oder violett. Kelch behaart, die vier oberen Zähne stumpflich, die unteren spitz, Fahne verkehrt eioval, aufrecht, Staubgefässe etwa doppelt länger, mit orangefarbenen Staubbeuteln, Griffel behaart. Hülse schwach sichelig, schief bespitzt, 1 cm lang, 2,5 mm breit, gelbbraun.

a. crispa. Krausblättriger Bastardindigo. Stellt eine Gartenform mit gekräuselten Blättern dar.

b. pendula. Hängender Bastardindigo Carr. in Rev. hortic. 1870. S. 378. Diese in neuerer Zeit auch bei uns mehrfach angebotene Form besitzt niedergestreckt oder bogig übergeneigte Aeste und Zweige und kann nicht gerade als besonders zierend betrachtet werden.

+ + Hülse einsamig.

2. Amorpha microphylla. Kleinblättriger Bastardindigo.

Pursh. Fl. Amer. septentr. S. 266. 1814.

(Am. nana Nutt. Gen. of north om. plants S. 91. 1818. Am. humilis Tausch in Flora. XXI. S. 750. 1838.)

In Nordamerika vom Saskatchevan bis Minnesota, Jova und zu den Felsengebirgen verbreiteter, in unseren Anlagen selten echt vorhandener, meist mit einer Form der vorhergehenden Art verwechselter, bis 80 cm hoher Strauch, mit rutenförmigen kahlen oder fast kahlen, dunkel rötlichen Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, gleich der Spindel rötlichen, kahlen oder spärlich behaarten Stielen, sechs- bis zwölfpaarig, oval oder länglich, an beiden Enden gerundet, krautig stachelspitz, am Rande bisweilen undeutlich gekerbelt, 8—14 mm lang, 4—6 mm breit, oberseits lebhaft grün, kahl, unterseits hellgrün, zerstreut anliegend behaart oder später kahl, mit zahlreichen, durchscheinenden Punkten.

Blüten im Juli und August, in 6—8 cm langen, meist einzeln stehenden ährenartigen Trauben, auf kurzen Stielchen, klein, violett. Kelch kahl, mit lanzettlichen, lang borstig zugespitzten Zähnen, Fahne verkehrt-eirundlich, wenig länger als der Kelch, Staubgefässe fast doppelt länger mit rotorangefarbenen Staubbeuteln. Hülse klein, etwas sichelig, bespitzt, braun, einsamig.

✻ ✻ Blätter fast sitzend, fünfzehn- bis fünfundzwanzigpaarig.

3. Amorpha canescens. Graufilziger Bastardindigo.

Nutt. Gen. of north am. plants II. S. 92. 1818.

Abbildungen: Bot. Magaz. 108 (3. Ser. 38) T. 6618.

In Nordamerika vom Saskatchevan südlich bis Texas und Georgien, westlich bis zu den Felsengebirgen vorkommender, im Anfang dieses Jahrhunderts nach England gebrachter, früher auch vereinzelt bei uns angepflanzter, dann wieder verschwundener, in den letzten 80er Jahren durch die Zöschener Baumschulen wieder eingeführter, bis 1 m hoher, buschiger Strauch mit gestreiften, dicht grauhaarigen Zweigen.

Blätter auf bis 5 mm langen, gleich der Spindel dicht grau behaarten Stielen, 6—10 cm lang, fünfzehn- bis fünfundzwanzigpaarig, Blättchen sehr kurz gestielt, gedrängt stehend, sich oft seitlich deckend, eilänglich, am Grunde seicht und schief herzförmig, stumpflich, krautig stachelspitzig, 5—12 mm lang, 2—5 mm breit, beiderseits mehr oder weniger, jedoch unterseits dichter, filzig, grau- bis mattgrün, mit vereinzelten durchscheinenden Punkten.

Blüten im August, in meist zu mehreren am Ende der Zweige stehenden, einfachen, ährenartigen, 6—14 cm langen, graufilzig behaarten Trauben, sehr kurz gestielt, klein, blau oder blauviolett. Kelch graufilzig mit lanzettlichen, zugespitzten Zähnen, deren unterer länger als die anderen, Fahne verkehrteiförmig, an der Spitze abgestutzt, Staubgefässe etwa doppelt länger mit orangeroten Staubbeuteln. Hülse bei uns nicht reifend, graufilzig behaart, einsamig.

Amorpha pubescens Willd. Berl. Baumz. 1. Aufl. S. 17. 1796. (Am. herbacea Walt. Fl. carolin. S. 179. 1788. Am. pumila Mchx. Fl. bot. amer. II. 64. 1803 abgebildet in Lodd. Bot. Cab. VII. T. 689), welche von neuen amerikanischen Autoren nicht mehr erwähnt wird, ist wohl nur eine, nur bis jetzt nicht vorgekommene (was unter diesem Namen angeboten wird, ist eine grau behaarte Form von Am. fruticosa) Form in den südöstlich Vereinigten Staaten vereinzelt auftretende Form der obigen Art, welche sich durch rötliche Zweige, Blattstiele, Spindeln und Hauptblütenstiele, unterseits schwarz drüsig punktierte Blätter, schwarz-drüsigen Kelch, sowie bläulichweisse Fahne auszeichnet.

b b Hülse mehrsamig, zweiklappig aufspringend.

Rotte: **Indigofereae.** Indigoartige.

Benth. et Hook Gen. plant. I. S. 445.

Kräuter oder Sträucher mit meist nicht punktierten, gefiederten Blättern und in achselständigen Aehren oder Trauben stehenden Blüten.

XII. Indigofera. Indigostrauch.

L. Gen. plant. No. 889.

Sträucher oder Kräuter mit bei unsern Arten gefiederten Blättern, kleinen Nebenblättern uud Nebenblättchen und achselständigen, hinfälligen Deckblättchen gestützten Aehren oder Trauben stehenden Blüten.

Kelch kurz becher- oder glockenförmig, mit kurzen, breiten oder längeren, fast gleichen oder ungleich langen Zähnen, Fahne sitzend oder kurz genagelt, bleibend, Schiffchen stumpf oder spitz, beiderseits mit einem höckerigen, pfriemlichen oder spornartigen Anhängsel versehen, das obere Staubgefäss frei, die übrigen neun zu einer Röhre verwachsen, Staubbeutel bespitzt, Fruchtknoten sitzend oder sehr kurz gestielt, ein-, zwei- oder mehreiig. Hülse kugelig, länglich oder schmal länglich, rund oder flach, zwischen den Samen gefächert.

* Blättchen klein.

1. Indigofera Gerardiana. Gerards Indigostrauch.

Wall. A. num. list. No. 5486. 1828.

(Indigof. Dosua Lindl. Bot. Reg. XXVIII. No. 54. 1846 u. K. Koch Dendrol. I. S. 67. 1869 nicht Hamilt. Indigof. floribunda u. coronillaefolia hort. angl. Indigof. pulchella u. Roylii hort. non.)

Abbildungen: Lindl. a. o. O. T. 54.

Im Himalaya heimischer, in den vierziger Jahren eingeführter und bei uns meist als Indigof. Dosua kultivierter, des Winterschutzes bedürfender, sonst bis zur Wurzel zurückfrierender, aber wieder austreibender und Blüten

bringender, bis über 1 m hoch werdender, vielstengliger, buschiger Strauch mit anfangs rostfarben, später grau rauhhaarigen Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich der Spindel anfangs rostfarben, später grau rauh behaarten Stielen, fünf- bis zehn-, bis sechszehnjochig, Blättchen verkehrt-eioval bis verkehrt-eilänglich, bisweilen auch oval bis länglich, am Grunde verschmälert, an der Spitze stumpflich bis abgestutzt und seicht ausgerandet, stachelspitzig, 9—15 mm lang, 3—7 mm breit, in der Jugend beiderseits rostfarben, später grau anliegend rauhhaarig, oberseits graugrün, unterseits etwas heller. Nebenblätter lang, pfriemlich-fädlich, braun, Nebenblättchen kurz, pfriemlich.

Blüten Ende Juni bis August in achselständigen, die Blätter an Länge überragenden, mit dem Stiele 10—15 cm langen, rauh behaarten, einfachen, aufrechten Trauben, auf kurzen, von lineal-pfriemlichen, bald abfallenden Vorblättchen gestützten Stielchen, bläulich-rosafarben, beim Aufblühen 1 cm lang, Kelch breit glockig, mit dreieckigen, in eine pfriemliche Spitze auslaufenden Zähnen, Fahne verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, an der Spitze abgerundet, Flügel und Blättchen des Schiffchens verkehrt-eilänglich, stumpf, schmal genagelt und geöhrt, Spitzchen der Staubbeutel kahl. Hülse walzenförmig, bespitzt, gegen 4 cm lang, mehrsamig.

Die von K. Koch Dendrol. I. S. 68 aufgeführte Indigof. pulchella Roxb. Hort. bengh. S. 57 (Wight Icon. plant. Ind. or. II. T. 367) ist meines Wissens bei uns im Freien, wo sie auch wohl nicht aushalten dürfte, — wir haben sie nach einem in den siebenziger Jahren gemachten Versuch ins Kalthaus gebracht — nicht in Kultur. Dieselbe besitzt grössere, ovale, bis verkehrt-eiovale Blättchen und mit den Blättern etwa gleichlange Trauben.

* * Blättchen gross.

2. **Indigofera decora.** Prächtiger Indigostrauch.

Lindl. in Journ. of the horticult. soc. I. S. 68. 1846.

Abbildungen: Bot. Magaz. 84. (3. Ser. 14.) T. 5063.

In China heimischer, in den fünfziger Jahren von Fortune eingeführter, in unsern Gärten noch selten oder nicht echt vorhandener, — ich habe bisher nur und zwar unter dem Namen Indig. Garardiana alba die weissblühende Form Indig. dec. alba echt aus England erhalten können, während die Hauptart, wenn sie echt vorhanden war, nicht mehr existiert und die als Indigof. decora alba aus Zöschen und von Simon - Louis erhaltene Pflanze eine Staude bildet, welche mit der vorliegenden Art nichts zu schaffen hat — des Winterschutzes bedürfender, niedriger, buschiger Strauch mit schwachen, oft niederliegenden Aesten und ebensolchen, grünen, an der Lichtseite rötlichen Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich der Spindel an der Lichtseite rötlichen Stielen, vier- bis achtjochig, Blättchen hängend, länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, 2,5—5 cm lang, 1—2 cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, kahl, unterseits hell bläulich-grün, kahl oder mit zerstreuten, angedrückten Haaren. Nebenblätter lineal-lanzettlich, Nebenblättchen kurz, pfriemlich.

Blüten im Juli und August in mit dem Stiele 15—20 cm langen, achselständigen, ziemlich dichtblütigen, einfachen, aufrechten Trauben auf kurzen, von pfriemlichen, hinfälligen Deckblättchen gestützten Stielchen, vor dem Auf-

blühen 1,5 bis gegen 2 cm lang, rosafarben oder weiss (Ind. dec. alba hort.). Kelch breit glockig, mit dreieckigen, spitzen Zähnen, behaart, Fahne breit länglich, aufrecht, Flügel länglich, im oberen Drittel breiter, spitz oder stumpflich, gewimpert, Blättchen des Schiffchens länglich, zugespitzt, gewimpert, gleich den Flügeln am Grunde stumpf geöhrt, Spitzchen der Staubbeutel behaart.

B. B. Fahne an den Rändern oder ganz zurückgeschlagen.

a. a. Meist windende Sträucher.

Rotte: **Tephrosieae.** Tephrosienartige.

Benth. et Hook. Gen. plant. I S. 444.

Aufrechte oder kletternde Sträucher und Kräuter, oder Bäume mit unpaar gefiederten Blättern mit kleinen Nebenblättern, öfter auch Nebenblättchen und in end-, blattgegen- oder achselständigen Trauben stehenden Blüten.

XIII. Wistaria. Wistarie.

Nutt. Gen. of n.-amer. pl. II. S. 115. 1818.

Kletternde Sträucher mit unpaar gefiederten Blättern, ganzrandigen Blättchen, mit kleinen Nebenblättern, öfter mit Nebenblättchen und in endständigen Trauben stehenden, von sehr hinfälligen Deckblättchen gestützten Blüten.

Kelch glockig, zweilippig, mit kurz gezähnter Ober- und länger gezähnter Unterlippe, Fahne gross, rundlich, am Grunde mit zwei, selten ohne Anhängsel, kurz genagelt, Schiffchen gekrümmt, stumpf, oberes Staubgefäss frei oder zur Hälfte mit den übrigen verwachsen, Fruchtknoten gestielt, kahl oder behaart, mehreiig, mit kahlem Griffel. Hülse gestielt, länglich, knotig, zweiklappig aufspringend, mehrsamig.

* Trauben endständig.

+ Fruchtknoten und Hülse kahl.

1. Wistaria frutescens. Strauchige Wistarie. (Fig. 269.)

De Cand. Prodr. II. S. 390. 1825.

(Wist. speciosa Nutt. Gen. of n.-amer. pl. II. S. 115. 1818. Glycine frutescens L. Spec. plant. II. S. 753. 1753. Apios frutescens Pursh Fl. Amer. septentr. II. S. 174. 1814. Thyrsanthus frutescens Ell. Sk. of the bot. of S. Carol. II. S. 237. 1824.)

Abbildungen: Nouv. Duham. 3. T. 55. Bot. Magaz. 46. T. 2103. Sweet. Flow. Gard. 2. T. 104.

In den südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Virginien südlich bis Florida, westlich bis Süd-Indiana, Kansas und Louisiana vorkommender, schon seit Mitte des vorigen Jahrhunderts eingeführter, gegen kalte Winter empfindlicher und der Deckung bedürfender, hoch (6—8 m) oder minder hoch kletternder, vielstengliger, Wurzelausläufer treibender Strauch mit grünen, anfangs dicht weiss, später grau behaarten Zweigen.

Blätter auf 6—9 cm langen, nebst der Spindel den Zweigen gleich behaarten Stielen, vier- bis sechsjochig, Blättchen deutlich gestielt, eilanzettförmig, nach dem Grunde verschmälert, lang zugespitzt oder mit lang vorgezogener Spitze, am Rande kurz gewimpert, 6—8 cm lang, 2,5—3,5 cm breit, in der Jugend beiderseits silberweiss behaart, später oberseits lebhaft grün, zer-

streut und oft kaum sichtbar kurzhaarig, unterseits kurz und anliegend grau behaart, graugrün.

Blüten im Juli und August, in endständigen 10—15 cm langen, aufrechten oder abstehenden, bisweilen hängenden, behaarten, dichten Trauben, auf 1 bis 1,2 cm langen, von ziemlich grossen, bald abfallenden eiförmigen, spitzen Vorblättchen gestützten Stielchen, vor dem Aufblühen 2—2,3 cm lang, lila-purpurfarben, wohlriechend, Kelch behaart, Fahne rundlich, an der Spitze ausgerandet, Flügel und Blättchen des Schiffchens kürzer als die Fahne, am Grunde mit einem rundlichen Oehrchen und einem pfriemlichen, mit dem Nagel etwa gleichlangen Anhängsel. Hülse länglich-walzenförmig, knotig, 5—7 cm lang, braun.

a. macrostachya. Grossährig strauchige Wistarie. Nutt. in Torr. and Gr. Fl. of N. Amer. I. S. 283 (Wist. frut. Backhousiana Carr. in Rev. hortic. 1862. S. 12 mit Abbild.) Zeichnet sich durch längere Blütentrauben und blau-purpurfarbene Blüten aus.



Fig. 269. Wistaria frutescens, n. Bot. Magaz. (⅔).

b. magnifica. Prächtige strauchige Wistarie. André in Fl. d. serr. T. 1151 (L'Hortic. franç. 1855. T. 19). Besitzt dichter stehende, grössere, hellere, sehr stark duftende Blüten.

c. albo-lilacina. Hellblühende, strauchige Wistarie (rosea hort. non.). Mit hell lila-rosafarbenen Blüten.

d. nivea. Weissblühende strauchige Wistarie. Mit weisslichen Blüten.

++ Fruchtknoten und Hülse behaart.

o Blättchen am Grunde gerundet oder verschmälert.

2. **Wistaria polystachya.** Chinesische Wistarie.

K. Koch Dendrol. I. S. 62. 1869.

(Wist. chinensis und floribunda De Cand. Prodr. II. S. 390. 1825. Glycine floribunda Willd. Spec. plant. III. S. 1066. 1800. Glyc. sinensis Sims in Bot. Magaz. XLVI. No. 2083. 1819. Dolichos polystachyos Thunb. Fl. jap. S. 281. 1784. Dol. japonicus Sprgl. Syst. Veget. III. S. 252. 1825.)

Abbildungen: Bot. Magaz. 46. T. 2083, Bot. Reg. 8. T. 650, Lodd. Bot. Cab. 8. T. 773, Rchb. Magaz. d. ästh. Bot. T. 29 u. Fl. exot. T. 227, Sweet Flow. Gard. T. 221, Sieb. et Zucc. Fl. japon. T. 44.

In China und der Mongolei heimischer, in Japan kultivierter, bei uns in den zwanziger Jahren eingeführter, in den milderen Gegenden gut aushaltender, sich von der Wurzel aus verästelnder, stark- und schnellwüchsiger, hoch klimmender Strauch mit braungrauen, von zahlreichen Rindenhöckerchen warzigen älteren und grünen, weich behaarten jüngeren Zweigen.

Blätter auf 5—7 cm langen, nebst der Spindel oberseits seicht rinnigen, dicht weichhaarigen Stielen, drei- bis fünf-, bisweilen auch sechsjochig, Blättchen deutlich gestielt, eiförmig bis ei- und länglich-lanzettförmig, am Grunde gerundet bis mehr oder weniger verschmälert, zugespitzt oder mit lang vorgezogener Spitze, krautig, stachelspitzig, am Rande gewimpert, 3—8 cm lang, 1,2—3,4 cm breit, in der Jugend beiderseits, jedoch unten dichter anliegend seidig behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits kaum heller, zerstreut anliegend, auf den Nerven abstehend behaart. Nebenblätter klein, eiförmig, pfriemlich, bald abfallend, Nebenblättchen pfriemlich-fädlich.

Blüten im Frühlinge vor oder mit Ausbruch des Laubes und oft im Sommer zum zweitenmale, in mit dem 3—5 cm langen Stiele 20—25 cm langen, überhängenden, behaarten, einfachen, lockeren Trauben, auf 1,5—3 cm langen, hinfällige, pfriemliche Vorblättchen tragenden Stielchen, blau-violett oder purpurfarben, vor dem Aufblühen bis 2,5 cm lang. Kelch breit glockig, mit dreieckigen spitzen Zähnen, von denen die sich fast berührenden der Oberlippe kürzer, die der Unterlippe länger und ungleich — der vordere länger als die seitlichen — sind, Fahne rundlich, am gelblichen Grunde herzförmig, mit zwei spitzen Anhängseln, an der Spitze abgerundet oder seicht ausgerandet, Flügel und Blättchen des Schiffchens kürzer, halb verkehrt-eiförmig, am Grunde kurz stumpflich oder eckig geöhrt, Fruchtknoten gestielt, behaart, sechs- bis achteiig, mit bis zur Mitte behaartem Griffel. Hülse gestielt, länglich, nach unten verschmälert, stachelspitzig, knotig, 10—12 cm lang, vorn 2 cm breit, schwarzbraun, behaart, bis fünfsamig.

In den Anlagen befinden sich eine weissblühende (fl. albo), eine weissgefülltblühende (fl. albo-pleno) und eine unter dem Namen Wist. chin. grandiflora hort. und Wist. multijuga Sieb. verbreitete, in Fl. d. serr. 19. T. 2002 abgebildete dritte Form mit grösseren violetten Blüten, während eine vierte, unter dem Namen macrobotrys erhaltene, von mir noch nicht blühend gesehene, meist sechsjochige Blätter und grössere, eiovale, eilängliche bis längliche, am Grunde abgerundete oder verschmälerte, in eine mittellange oder kurze stumpfliche Spitze vorgezogene Blätter besitzt.

o o Blättchen am Grunde abgestutzt oder seicht herzförmig.

3. **Wistaria brachybotrys.** Kurzährige Wistarie. (Fig. 270.)

Sieb. et Zucc. Fl. japon. I. S. 92. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. S. T. 45, Ann. d'hort. de Gand. 3. T. 3, Fl. d. serr. 9. T. 808.

In Japan selten wild vorkommender, aber vielfach angepflanzter und vielleicht aus China eingewanderter, erst in den dreissiger Jahren durch v. Siebold eingeführter, in den Baumschulen oft mit einer kurzährigen Form der

vorigen Art verwechselter, 1—1,5 m hoher, wenig und nur mit den jüngeren Zweigen etwas klimmender Strauch mit von zahlreichen Rindenhöckerchen warzigen, braunen, älteren und weich behaarten, grünen, jüngeren Zweigen.

Blätter auf 4—5 cm langen, gleich der Spindel oberseits flachrinnigen, weich behaarten Stielen, vier- bis sechsjochig, eiförmig bis eilanzettförmig, am Grunde gerundet, abgestutzt oder seicht herzförmig, allmählich zugespitzt, 3—6 cm lang, 2—3,5 cm breit, in der Jugend beiderseits angedrückt grauhaarig



Fig. 270. Wistaria brachybotrys, n. Sieb. et Zucc. ($^1/_2$).

später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits etwas heller, zerstreut angedrückt behaart. Nebenblätter klein, breit pfriemlich, bald abfallend, Nebenblättchen pfriemlich.

Blüten mit oder kurz nach dem Ausbruch der Blätter, in mit dem Stiele 8—10 cm langen, aufrechten oder abstehenden, behaarten Trauben, auf 1—2 cm langen, unter dem Kelche zwei kleine Vorblättchen tragenden Stielchen, dunkel blau-violett, vor dem Aufblühen 2 cm lang. Kelch breit glockig, behaart, mit dreieckigen, spitzen, an der Oberlippe kürzeren, zusammengeneigten, an der Unterlippe längeren Zähnen, Fahne rundlich, an der Spitze gerundet, am Grunde herzförmig, mit zwei Anhängseln, Flügel und Blättchen des Schiffchens kürzer, halb verkehrt-eiförmig, am Grunde abstehend geöhrt, Fruchtknoten gestielt, grau rauhhaarig, sechs- bis achteiig, mit am Grunde behaartem Griffel.

Von einzelnen Baumschulen wird auch eine rotblühende Form angeboten.

* * Trauben scheinbar oder thatsächlich achselständig.

4. **Wistaria japonica.** Japanische Wistarie. (Fig. 271.)

Sieb. et. Zucc. Fl. japon. I. S. 88. 1835.

Abbildungen: Sieb. et Zucc. a. o. O. T. 43.

In Japan heimischer, erst in neuerer Zeit bei uns eingeführter, noch selten in unsern Gärten anzutreffender, mehrere Meter hoch werdender Schlingstrauch mit braungrauen Aesten und anfangs grünen, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf 3—5 cm langen, gleich der Spindel oberseits rinnigen, unbehaarten Stielen, vier- bis sechsjochig. Blättchen ei- bis länglich-lanzettförmig, nach dem Grunde mehr oder weniger verschmälert, allmählich zugespitzt,

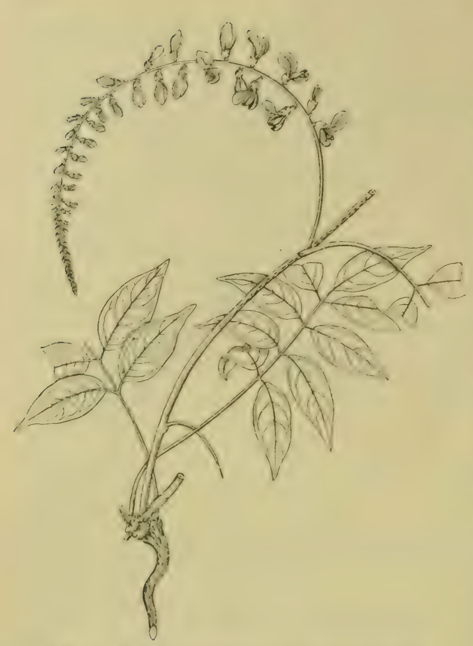


Fig. 271. Wistaria japonica, n. Sieb. et Zucc. (½).

mit stumpflicher Spitze, 2 bis 4 cm lang, 10—18 mm breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits hellgrün. Nebenblätter pfriemlich, bald abfallend, Nebenblättchen fädlich.

Blüten im Juli und August, in auf verkürzten, einblättrigen Zweigen stehenden oder achselständigen, 15 bis 20 cm langen, einfachen, lockeren, nickenden oder überhängenden, unbehaarten oder kaum sichtbar kurz behaarten Trauben, auf kurzen, von pfriemlichen, kurzen, bleibenden Vorblättchen gestützten Stielchen, vor dem Aufblühen 12—13 mm lang, weiss, Kelch glockig, mit eiförmigen, stumpflichen oder dreieckig-eiförmigen, spitzen, an der Oberlippe fast verwachsenen, kurzen Zähnen, Fahne verkehrt-eiförmig, kurz genagelt, ohne Anhängsel, Flügel und Blättchen des Schiffchens verkekrt-eilänglich, am Grunde kurz und stumpflich geöhrt. Fruchtknoten ziemlich lang gestielt, kahl, mehreiig mit kahlem Griffel. Hülse länglich, fast stielrund, knotig, 8—9 cm lang, 1 cm breit, braun, unbehaart, mehrsamig.

b. b. Bäume oder nicht windende Sträucher.

a. a. Griffel an der Spitze behaart.

α. α. Hülse nicht aufgeblasen, zweiklappig.

Rotte: **Robinieae.** Schotendornartige.

Benth. Gen. plant. I. S.

Bäume, Sträucher und Kräuter mit unpaar oder paarig gefiederten Blättern, freien, kleinen, borstenförmigen oder stechenden Nebenblättern, öfter auch mit kleinen Nebenblättchen und in achselständigen Trauben oder am vorjährigen Holze in Büscheln stehenden Blüten.

XIV. **Robinia.** Schotendorn.

L. Gen. plant. No. 879.

Sträucher und Bäume mit unpaar gefiederten Blättern, ganzrandigen Blättchen, borstenförmigen oder dornig werdenden Nebenblättern, unschein-

baren oder kleinen Nebenblättchen und in achselständigen, vielblütigen, meist hängenden Trauben stehenden, ansehnlichen Blüten.

Kelch glockig, zweilippig, die obere Lippe fast ganz oder kurz zweizähnig, Blumenblätter kurz genagelt, Fahne vorn am Rande zurückgebogen, gleichlang, wie die länglichen Flügel und etwas länger als das stumpf und kurz geschnabelte Schiffchen, oberes Staubgefäss frei, die übrigen zu einer Röhre verwachsen, Fruchtknoten kurz gestielt, mit fädlichem, aufwärts gekrümmtem, an der Spitze gebartetem Griffel. Hülse kurz gestielt, länglich, flach, an den Nähten gekielt, kahl oder behaart, erst spät aufspringend, mehrsamig.

* Strauch mit borstigen Zweigen und krautigen Nebenblättern.

1. Robinia hispida. Borstiger Schotendorn.

L. Mant. I. S. 101. 1767.

(Rob. montana Bartr. Trav. in N. and S. Carol. II. S. 128. 1791. Rob. rosea Loisel. in Nouv. Duham. II. S. 64. 1804. Pseud-Acacia hispida Mönch. Meth. S. 145. 1794.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 31, Bot. Magaz. 9. T. 311, Nouv. Duham. 2. T. 18, Guimp. Abbild. fr. Holzart. T. 66.

In den Gebirgen der südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Virginien und Nord-Carolina bis Georgien vorkommender, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter, gut aushaltender 1/3 (nana) bis über 3 m (arborea hort. non) hoher Strauch mit ausgebreiteten, zerbrechlichen Aesten und anfangs grünen, später braunen, braunrot steif-borstig behaarten Zweigen.

Blätter auf 5—7 cm langen, rinnigen, nebst dem unteren Teile der Spindel braunrot borstig behaarten Stielen, vier- bis sechsjochig. Blättchen kurz gestielt, rundlich, oval, eioval oder verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, an der Spitze stumpflich oder abgerundet, stachelspitzig, 1—4 cm lang, 8—30 mm breit, oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, in der Jugend weichhaarig, später kahl oder mit einzelnen, anliegenden Haaren. Nebenblätter dreieckig, spitz, krautartig, Nebenblättchen fadenförmig.

Blüten von Juni bis August, in 2—3 cm lang gestielten, braunrot borstig behaarten, hängenden, lockeren, vier- bis achtblütigen einfachen Trauben, auf 10—12 mm langen, schlanken Stielchen, vor dem Aufblühen gegen 3 cm lang, rosenrot mit hellerem Schiffchen. Kelch breit glockig mit drei längeren, lanzettlichen, lang zugespitzten unteren und zwei kurzen oberen Zähnen, rötlich, borstig behaart, Fahne breit rundlich, an der Spitze ausgerandet, am Grunde ausgeschweift und dann plötzlich keilförmig in den schmalen Nagel verschmälert, Flügel schief eiförmig, mit einem abstehenden, ovalen Lappen am Grunde, Blättchen des Schiffchens halbmond-eiförmig, am Grunde breit rundlich geöhrt. Hülse mit von dem Kelche eingeschlossenem, kurzem Stiele, gerade, 5 cm lang, 10—12 mm breit, braunrot borstig behaart.

Eine dichter und dunkler borstige Form mit dunkler rosenroten, am Schiffchen weisslichen Blüten ist in den Baumschulen als Rob. Camusetti und Rob. hisp. Camusetti vorhanden.

a. rosea. Glattwerdender Schotendorn (Rob. rosea Pursh. Fl. Amer. septentr. II. S. 488. Rob. glabrescens Hoffmsgg. 3. Nachtrag zu dem Verzeichnis

der Pflanzenkult. etc. S. 57). Verliert allmählich die Borsten mehr oder weniger und ist hier und da unter den als glabra und inermis bezeichneten Formen vorhanden.

b. macrophylla. Grossblättriger Schotendorn De Cand. Prodr. II. S. 262. (Rob. macrophylla Schrad. n. De Cand. Rob. hisp. complexa, glabra u. inermis hort.) Die jüngeren Zweige nicht borstig, sondern weich behaart, die älteren kahl und zäher. Blätter eirund bis eioval und oval, völlig kahl, bis 4,5 und 5 cm lang und 3,5 cm breit. Blüten vor dem Aufblühen über 3 cm lang, mit nicht steifborstigem, sondern weich drüsenhaarigem Kelch.

* * Kleine bis grosse Bäume. Nebenblätter dornig werdend.

\+ Junge Zweige weich behaart, nicht klebrig.

o Trauben borstendrüsig.

2. **Robinia neo-mexicana.** Schotendorn der südlichen Felsengebirge. (Fig. 272.)

As. Gray in Mem. of the amer. Acad. of Art. and sc. N. ser. V. S. 314. 1855.

In den südlichen Felsengebirgen von Colorado bis Neu-Mexiko vorkommender, erst seit einigen Jahren bei uns eingeführter, unser Klima nach



Fig. 272. Robinia neo-mexicana, n. Gfl. (1/2).

den bis jetzt gemachten Erfahrungen gut vertragender, kleiner, bis mehrere Meter hoch werdender Baum mit dunkelbraunen Aesten und grünen, anfangs weich behaarten, später kahlen Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich der Spindel rötlichen, oberseits flachen, kurz behaarten Stielen, acht- bis zwölfjochig, Blättchen deutlich gestielt, öfter abwechselnd stehend, eiförmig, länglich oder eilänglich, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, stumpflich, spitz bis kurz zugespitzt, stachelspitzig, 1,5—3,5 cm lang, 8—15, bisweilen bis 20 mm breit, in der Jugend anliegend seidig behaart, später oberseits mit zerstreuten, kurzen, kaum sichtbaren Haaren, bläulich dunkelgrün, unterseits zerstreut und kurz angedrückt behaart, hell bläulichgrün. Nebenblätter flach kegelförmige, 6—8 mm lange, rötliche, anfangs behaarte Dornen bildend, Nebenblättchen kurz, pfriemlich, stechend.

Blüten im Juni bis August, in 2 cm lang gestielten, fein rauhhaarigen und stieldrüsigen, mit dem Stiele 6—8 cm langen, gedrängten, mehrblütigen, am Grunde oft verästelten Trauben, vor dem Aufblühen 2,5 cm lang, rosa. Kelch glockig, mit drei unteren, längeren, länglichen, allmählich in die stumpfliche Spitze verschmälerten und zwei kurzen dreieckigen, spitzen, oberen Zähnen, fein rauhhaarig und mit Stieldrüsen besetzt. Fahne rundoval, an der Spitze ausgerandet, in den Nagel verschmälert, am Grund grün gestrichelt, Flügel verkehrt-eilänglich, stumpf, am Grunde mit ovalem Oehrchen, Schiffchen stumpf mit breit verkehrt-eilänglichen, am Grunde fast eckig geöhrten Blättchen. Hülse mir nicht bekannt.

o o Trauben kahl.

3. **Robinia Pseud-Acacia.** Gemeiner Schotendorn.

L. Spec. plant. II. S. 722. 1753.
(Pseud-Acacia odorata Mönch. Meth. S. 145. 1794.)

Abbildungen: Wangenh. Beitr. T. 7, Medic. Akazienb. T. 1 u. 2, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 32, Lam. Encycl. Meth. Illustr. T. 606, Nouv. Duham. 2. T. 16, Rousseau Bot. T. 18, Mchx. Hist. des arb. forest. de l'Amer. septentr. 3. T. 1, Rchb. Icon. Fl. germ. T. 142, Fig. 1—3, Hartig Naturgesch. d. forstl. Kulturpfl. T. 67, Emmers. Tr. et shr. of Massach. 4. Aufl. T. zu S. 523.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas von Pensylvanien südwärts bis Georgien, westwärts bis Indiana und Jova wild vorkommender, sonst vielfach angepflanzter, bei uns schon seit zwei Jahrhunderten eingeführter, hier und da verwilderter, mittelhoher bis hoher, Ausläufer treibender Baum mit sparrigen, ausgebreiteten Aesten und anfangs grünen, spärlich kurz behaarten, später kahlen, braunen Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, gleich der Spindel anfangs zerstreut kurz behaarten, später kahlen Stielen, fünf- bis zwölf- und dreizehnpaarig, Blättchen deutlich gestielt, oval, länglich, eiförmig und eilänglich, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, an der Spitze stumpflich oder abgerundet, krautig stachelspitzig, 1,5—4 cm lang, 8—20 mm breit, anfangs zerstreut anliegend behaart, später kahl, oberseits lebhaft oder lebhaft dunkelgrün, unterseits hell oder hell bläulichgrün. Nebenblätter kurz eiförmig, später zu flachgedrückten 10 bis 12 mm langen, spitzen Dornen heranwachsend. Nebenblättchen kurz fädlich, hinfällig.

Blüten im Mai und Juni, in mit dem bis über 3 cm langen Stiel 12 bis 15 cm langen, hängenden, lockeren, vielblütigen, einfachen, kahlen Trauben, vor dem Aufblühen etwas über 2 cm lang, weiss oder gelblichweiss, wohlriechend. Kelch breit glockig, mit kurzen, dreieckigen, spitzen, an der Oberlippe fast bis zur Spitze verbundenen Zähnen, kurz weichhaarig, Fahne rundlich, an der Spitze ausgerandet, am Grunde fast abgestutzt, kurz genagelt, mit einem gelben oder gelblichgrünen Flecken in der Mitte, nach den Seiten zurückgeschlagen, Flügel länglich, stumpf, nebst den Blättchen des stumpfen Schiffchens geöhrt. Hülse länglich, 5—7 cm lang, 1,5—1,8 cm breit, kahl, knotig.

Von den Abarten und zahlreichen Gartenformen mögen hier nur folgende Erwähnung finden:

a. inermis. Unbewehrter Schotendorn. De Cand. Catal. hort. monspel S. 136 und Prodr. II. S. 261. (Rob. spectabilis Dum. Cours. Bot. cultiv. 6. S. 140. Rob. Ps.-Ac. spectabilis, mitis, formosa, formosissima, speciosa und procera hort.). Ohne oder mit verkümmerten Dornen und etwas grösseren Blättchen.

b. monophylla. Einblättriger Schotendorn. Petz. et Kirchn. Arb. Musk. S. 377. Mit nur einem grossen, länglichen, 6—12 cm langen, 2—4,5 cm breiten Blatt oder neben diesem am Grunde noch mit ein bis zwei Paar kleinen, 2—3 cm langen, etwa halb so breiten Fiederblättchen. Hülsen meist nur 3,5—4,5 cm lang, 2 cm breit.

c. angustifolia. Schmalblättriger Schotendorn. Lavallée Arb. Segrez. S. 61. Unter diesem Namen fasse ich die mehr oder weniger schmal- und kleinblättrigen Formen zusammen, welche in den Gärten unter dem Namen Rob. Ps.-Ac. sophoraefolia, amorphaefolia, cotuloides, tragacanthioides, myrtifolia, elegans, insignis, linearis vorkommen.

d. tortuosa. Gedrehtzweigiger Schotendorn. De Cand. Catal. hort. monsp. S. 136. (Rob. Ps.-Ac. volubilis hort.) Mit im Zickzack gebogenen Aesten, gedrehten Zweigen und horizontal abstehenden oder hängenden Blättern.

e. umbraculifera. Kugel-Schotendorn, Kugelakazie. De Cand. Catal. hort. monspel. S. 137 (Rob. inermis Dum. Cours. Bot. cultiv. 6. S. 140. (Rob. Ps.-Ac. patula, Bessoniana, inermis rubra, inermis nigra, nigricans Baumann. Rhederii Petz. u. Kirchn.). Eine monstrose, strauchartige, kurzlebige Form mit fast kugelrunder dichter Krone, welche meist nur dann zur Blüte gelangt, wenn das der Erhaltung und Ausbildung der vollen Kugelform dienende Beschneiden unterbleibt.

f. Decaisneana. Decaisnes Schotendorn. Carr. in Rev. hortic. 1869. S. 151 mit Abbild. (Fl. d. serr. 19. T. 2027). Mit blassrosa oder fleischroten Blumen.

g. pyramidalis, Pyramiden-Schotendorn. Petz. u. Kirchn. Arb. Musk. S. 378. Mit schmal länglicher Krone. Ist diese Form weniger ausgebildet oder die Krone mehr eiförmig, so werden die Namen R. Ps.-Ac. stricta oder Gondouini gebraucht.

h. pendula. Trauer-Schotendorn. hort. Die ältere Form kann kaum mit diesem Namen bezeichnet werden, während die neuerdings von Reuter auf der Pfaueninsel gezüchtete und von ihm Rob. Ps.-Ac. Ulriciana benannte, mit wellenartig getragenen Aesten einen mehr hängenden Wuchs zeigt

Von den durch die abweichende Blattfärbung sich auszeichnenden Formen seien erwähnt: glaucescens mit gedrängter, blau graugrüner, aurea mit anfangs goldgelber, später lichtgrüner, purperea oder atropurpurea mit braungrüner fol. argenteo-variegatis mit weiss gestrichelter, fol. aureo-variegatis mit gelb umrandeter Belaubung.

+ + Junge Zweige und Hülsen klebrig-drüsig.

4. **Robinia viscosa.** Klebriger Schotendorn.

Vent. Descript. d. plant. nouv. du jard. du Cels. S. 4. 1800 (nicht Choix. 1803).
(Rob. glutinosa Sims. in Bot. Magaz. XVI. No. 560. 1801.)

Abbildungen: Vent. a. o. O. T. 4, Sims. a. o. O. T. 560. Nouv. Duham. 2. T. 17. Mchx. Hist. d. arb. forêst. 3. T. 2. Kern. Hort. sempervir. T. 161. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 65.

In den südöstlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas von Virginien südwärts bis Georgien wild vorkommender, in anderen Staaten vielfach angepflanzter und verwilderter, bei uns seit dem Anfange dieses Jahrhunderts eingeführter, in der neueren Zeit auch unter dem Namen Rob. bella rosea verbreiteter, unser Klima gut vertragender, 4—8 m hoch werdender Baum mit ausgebreiteter Krone und später dunkelbraunen, mit einen klebrigen Saft ausscheidenden Stieldrüsen bedeckten Zweigen.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, nebst der Spindel klebrig-stieldrüsigen Stielen, fünf- bis neunjochig, Blättchen kurz gestielt, oval, breit länglich und eioval, am Grunde gerundet oder wenig rundlich verschmälert, an der Spitze stumpflich, stachelspitzig, 1,5—3 cm lang, 8—16 mm breit, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits hellgrün mit zerstreuten, anliegenden Haaren. Nebenblätter kurz pfriemlich, sich später in Dornen umwandelnd, Nebenblättchen fädlich, hinfällig.

Blüten im Juli und öfter wiederholt im August, in mit dem 2—2,5 cm langen Stiel, 7—9 cm langen, ziemlich dicht- und vielblütigen, einfachen, übergebogen abstehenden, klebrig stieldrüsigen Trauben, vor dem Aufblühen etwas über 2 cm lang, hell rosafarben. Kelch glockig, rötlich, drüsig behaart, mit kurzen, dreieckigen, zugespitzten Zähnen, Fahne eioval, an der Spitze ausgerandet, am Grunde abgestutzt, kurz genagelt, Flügel und Blättchen des stumpfen Schiffchens länger und schmäler genagelt, halb verkehrt-eiförmig, am Grunde stumpflich geöhrt. Hülse bis 6 cm lang, 10—12 mm breit, knotig, klebrig-drüsig.

a. albiflora. Weissblühender klebriger Schotendorn hort. Mit weissen Blüten.

Die als Rob. visc. heterophylla und horrida gehenden Formen unterscheiden sich nicht wesentlich von der Hauptart, doch sind bei letzterer die Dornen stärker entwickelt.

ββ. Hülse aufgeblasen, an der Spitze klaffend oder geschlossen.

Rotte: **Coluteae.** Blasenstrauchartige.

Benth. et Hook. Gen. plant. I. S. 446.

Baumartige oder kleinere Sträucher und Kräuter mit unpaar gefiederten Blättern, kleinen Nebenblättern, ganzrandigen Blättchen ohne Nebenblättchen und in achselständigen Trauben stehenden Blüten.

XV. Colutea. Blasenstrauch.

L. Gen. plant. No. 880.

Sträucher mit unpaar gefiederten Blättern, kleinen Nebenblättern, ganzrandigen Blättchen ohne Nebenblättchen und in achselständigen, wenigblütigen Trauben stehenden, ansehnlichen Blüten.

Kelch glockig-becherförmig mit fünf fast gleichen oder zwei kürzeren oberen Zähnen, Fahne abstehend, kurz genagelt, über dem Nagel zweihöckerig, länger als das Schiffchen mit gleich den Flügeln lang genagelten Blättchen, oberes Staubgefäss frei, die übrigen zu einer Röhre verwachsen, Fruchtknoten gestielt, mehreiig mit gekrümmtem, gebartetem Griffel. Hülse häutig, weit aufgeblasen, nach beiden Enden verschmälert, kahnförmig. Hülse mit tief eingesenkter Samennaht, nicht aufspringend oder an der Spitze klaffend.

* Fruchtknoten und Hülse geschlossen.

\+ Hülse gross, kahl.

o Blumen gelb.

1. Colutea arborescens. Hoher Blasenstrauch.

L. Spec. plant. II. S. 723. 1753.

(Col. hirsuta Roth. Tent. fl. germ. I. S. 305. 1788.)

Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 624. Nouv. Duham. 1. T. 22. Bot. Magaz. 3. T. 81. Sibth. Fl. graec. T. 707. Guimp. Abbild. Deutsch. Holzart. 2. T. 133.

In Süd- und Mitteleuropa, sowie in dem Oriente vorkommender, bis über 4 m hoch werdender, buschiger Strauch mit ausgebreiteten Aesten und in der Jugend graugrünen, an der Lichtseite blaurötlichen, zerstreut angedrückt behaarten Zweigen.

Blätter auf 2—2,5 cm langen, nebst der Spindel rinnigen, zerstreut angedrückt behaarten Stielen, drei- bis sechspaarig, Blättchen rundlich, oval oder verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet oder verschmälert, an der Spitze abgestutzt oder seicht ausgerandet, krautig stachelspitzig, 1,5 – 2,5 cm lang, 8—16 mm breit, oberseits kahl, matt, bläulich dunkelgrün, unterseits angedrückt behaart hell bläulich grün. Nebenblätter kurz, dreieckig, spitz, etwas behaart.

Blüten von Ende Mai bis September, in achselständigen, bis 4 cm langen, angedrückt behaarten, zwei- bis drei-, selten fünfblütigen, lockeren Trauben, auf 6—7 mm langen, von kleinen Vorblättchen gestützten Stielchen, vor dem Aufblühen 2 cm lang, lebhaft gelb. Kelch kurz glockig, mit dreieckigen, spitzen Zähnen, angedrückt behaart, Fahne breit rundlich, an der Spitze ausgerandet, sehr kurz genagelt, mit einem braunroten Fleck am Grunde und ziemlich kurzen, stumpfen Höckern, Flügel länglich, spitz, schmäler und kürzer als das Schiffchen, beide am Grunde lappig geöhrt. Hülse hängend, gross, 5—7 cm lang, 2—3 cm breit, lang bespitzt, kahl, vielsamig.

a. brevialata. Kurzflügeliger Blasenstrauch. (Colut. brevialata J. Lge. in Diecks Catalog). Die unter letzterem Namen aus der Zöschener Baumschule erhaltene Pflanze unterscheidet sich von der Hauptart nur durch etwas kürzere Flügel.

o o Blumenkrone orangefarben.

× 2. **Colutea media.** Bastard-Blasenstrauch. (Fig. 273.)

Col. arborescens × cruenta.

Willd. Enum. plant. hort. Berol. S. 771. 1809.

(Colut. orientalis Mönch. Verzeichn. ausl. B. u. Str. d. Schl. Weissenst. S. 24. 1785, nicht Mill. Col. arborescens × orientalis K. Koch Dendrol. I. S. 64. 1869.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 118. Wats. Dendrol. brit. 2. T. 140.

Ein bis 2½ m hoch werdender, buschiger, der vorigen Art in Wuchs und Tracht ähnlicher Strauch mit graugrünen, an der Lichtseite blaurötlichen, anliegend behaarten Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, gleich der Spindel rinnigen, anliegend weisshaarigen Stielen, drei- bis sechspaarig, Blättchen oval oder verkehrt-eioval, am Grunde verschmälert, an der Spitze abgestutzt oder seicht ausgerandet, krautig stachelspitzig, 1—2 cm lang, 5—12 mm breit, oberseits kahl, matt graugrün, unten anliegend, weisshaarig, weisslich graugrün. Nebenblätter dreieckig, stumpflich oder spitz, behaart.



Fig. 273. Colutea media, n. Wats. (⅔).

Blüten von Ende Mai bis September, in 3—4 cm lang gestielten, fast ebenso langen, lockeren, fünf- bis siebenblütigen, anliegend behaarten Trauben, auf bis 1 cm langen, von kleinen behaarten Vorblättchen gestützten Stielchen, vor dem Aufblühen 1,8—2 cm lang, blass orangegelb. Kelch mit dreieckigen, spitzen Zähnen, anliegend weisshaarig, Fahne rundlich, an der Spitze ausgerandet, sehr kurz genagelt, am Grunde fast gerade oder seicht ausgeschweift, mit hellen, braunrötlich umsäumten Flecken und kurzen Höckern, Flügel länglich, nach vorn verschmälert, schmaler als das Schiffchen, wie dieses am Grunde stumpflich geöhrt. Hülse kahnförmig, lang bespitzt, 5—6 cm lang, 2,5—3 cm breit, kahl.

++ Hülse klein, jung seidig behaart.

3. **Colutea halepica.** Syrischer Blasenstrauch.

Lam. Encycl. méth. I. S. 353. 1783.

(Col. istria Mill. Gard. Dict. No. 3. 1759. Col. Pocockii Ait. Hort. Kew. III. S. 55. 1789.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 129.

In Syrien heimischer, schon am Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführter, aber wie es scheint, wieder aus unsern Anlagen verschwundener, (wir haben unter dem Namen Pflanzen erhalten, welche vor den übrigen Colutea-Arten ausgetrieben haben, aber noch zu klein sind, um eine Entscheidung über deren Zugehörigkeit zu treffen) und häufig mit dem eben beschriebenen Blendling und der Colut. orientalis verwechselter, 1/2—1 m hoher, mit den unteren Aesten niedergestreckter Strauch, welcher gegen strenge Kälte empfindlich ist und der Deckung bedarf.

Blätter (nach Herbarexemplaren) auf bis 2 cm langen Stielen, drei- bis fünfpaarig (nach Borkh. bis sieben-, nach Schmidt bis neunpaarig). Blättchen oval oder verkehrt-eioval, an dem Grunde gerundet oder verschmälert, breit kurzspitzig, stumpflich oder abgerundet, krautig stachelspitzig, 8—18 mm lang, wenig schmäler, oberseits kahl, bläulich dunkelgrün, unterseits weisslich blaugrün, anliegend behaart. Nebenblätter dreieckig oder dreieckig-eiförmig, spitz, behaart.

Blüten vom Mai bis September, in 4—6 cm lang gestielten, meist zwei- bis dreiblütigen, anliegend behaarten Trauben, auf bis 1 cm langen, von länglichen, behaarten Vorblättchen gestützten Stielchen, vor dem Aufblühen etwas über 2 cm lang, goldgelb. Kelch mit dreieckigen, spitzen Zähnen, angedrückt behaart, Fahne breit rundlich, am Grunde fast gerade, sehr kurz genagelt, mit einem helleren, braunrötlich umsäumten Fleck und kurzen Höckern, Flügel länglich, spitzlich, lang und schmal geöhrt, Blättchen des Schiffchens breit, mit kurzem, spitzem, ziemlich abstehendem Oehrchen. Hülse 3—3,5 cm lang, 1,5—1,8 cm breit, kahl.

4. **Colutea melanocalyx.** Schwarzkelchiger Blasenstrauch.

Boiss. et Heldr. Diagn. plant. nov. orient. IX. S. 35. 1849.

In Kleinasien heimischer, erst in neuerer Zeit durch die Zöschener Baumschulen (ob echt?) bei uns eingeführter, nach den hier gemachten Erfahrungen unser Klima gut vertragender Strauch mit gestreiften, bräunlichen Aesten und anfangs grünen, angedrückt behaarten Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen Stielen, drei- bis vierpaarig, Blättchen oval, an beiden Enden gerundet oder an der Spitze abgestutzt bis seicht ausgerandet, 1,4—2 cm lang, 8—14 mm breit, oberseits kahl, bläulich dunkelgrün, unterseits angedrückt und rauhlich behaart, graugrün. Nebenblätter dreieckig, spitz, behaart.

Blüten mir noch nicht bekannt, nach den Autoren in zwei- bis fünfblütigen Trauben, auf braunschwarz behaarten Stielchen, orangegelb. Kelch glockig, mit kurzen, dreieckig-länglichen, spitzen Zähnen, dicht braunschwarz filzig behaart. Fahne verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, mit braunrotem Fleck und kurzen Höckern am Grunde, Flügel schmal länglich, von gleicher Länge wie das gekrümmte, stumpfe Schiffchen, am Grunde wie die Blättchen des letzteren kurz geöhrt, Hülse spitz, geschlossen.

✱ ✱ Blüten braunrot, Fruchtknoten und Hülse vorn klaffend.

5. **Colutea orientalis.** Rotblühender Blasenstrauch. (Fig. 274.)

Mill. Gard. Dict. No. 2. 1759.

Col. sanguinea Pall. Fl. ross. I. 2. S. 88. 1784. Col. aperta Mönch. Verzeich. ausl. B. u. Str. des Schl. Weissenst. S. 24, 1785. Col. cruenta Ait. Hort. Kew. III. S. 55. 1789.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 119, Cav. Icon. T. 307, Schkuhr. Handb. T. 204. Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 624, Nouv. Duham. 1. T. 23.

In dem südlichen Mitteleuropa, Südeuropa, dem Oriente und der Tartarei vorkommender, seit dem vorigen Jahrhundert bei uns eingeführter, in den Baumschulen meist mit Col. media verwechselter, unser Klima gut vertragender, 1—1½ m hoch werdender, ausgebreiteter, vielstengeliger Strauch mit grünen, an der Lichtseite geröteten, braunwarzigen, kahlen oder mit vereinzelten, anliegenden Haaren besetzten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, gleich der Spindel rinnigen, braunwarzigen, zerstreut anliegend behaarten Stielen, drei- bis vierpaarig, Blättchen härtlich, verkehrt-eirund, am Grunde verschmälert, an der Spitze abgerundet, seicht ausgerandet, krautig stachelspitzig, 9 bis 13 mm lang und fast ebenso breit, beiderseits jedoch auf der unteren, mit einzelnen anliegenden Haaren besetzten Seite etwas heller weisslich blaugrün. Nebenblätter sehr klein, dreieckig, spitz.

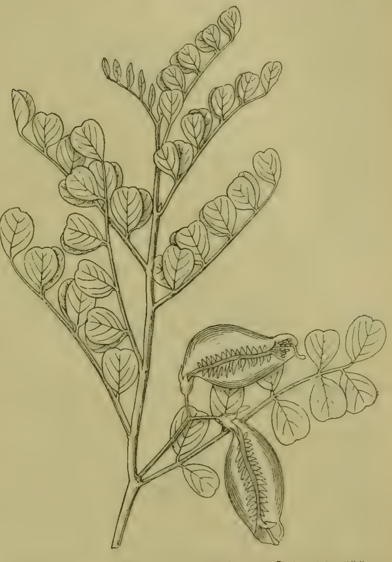


Fig. 274. Colutea orientalis, n. Schmidt (⅔).

Blüten vom Juni bis September, in bis 4 cm lang gestielten, zwei- bis dreiblütigen, spärlich behaarten Trauben, vor dem Aufblühen etwa 1,5 cm lang, rotgelb, bräunlichrot oder trüb dunkelrot. Kelch mit breit dreieckigen Zähnen, zerstreut angedrückt behaart, Fahne am Grunde etwas ausgerandet, sehr kurz genagelt, mit zwei gelben Flecken und kurzen Höckern, Flügel länglich, schmäler als die Blättchen des Schiffchens, beide am Grunde stumpflich geöhrt. Hülse bis 3 cm lang, 2 cm breit, kahl, an der Spitze klaffend.

b. b. Griffel kahl.

Rotte: **Astragaleae.** Traganthartige.

Bth. et Hook. Gen. plant. I. S. 446.

Kräuter, Sträucher und Bäume mit gefiederten, dreizähligen oder gefingerten Blättern, oft dornig werdenden Nebenblättern und in achselständigen Trauben oder Aehren, seltener in Dolden oder einzeln stehenden Blüten.

α. α.. Blätter paarig gefiedert.

*α** Fruchtknoten gestielt. Hülse gedunsen.

XVI. Halimodendron. Salzstrauch.

Fisch. in De Cand. Mém. s. la fam. d. Legum. VI. S. 283.

Strauch mit paarig gefiederten Blättern, pfriemlichen, meist stechenden Nebenblättern und in achelständigen oder an den Knoten der vorjährigen Zweige erscheinenden, gestielten, zwei- bis fünfblütigen Dolden stehenden Blüten.

Kelch breit becherförmig, mit fünf kurzen Zähnen, deren obere sehr genähert, Fahne an den Rändern zurückgebogen, etwas länger als das stumpfliche Schiffchen, das obere Staubgefäss frei, die übrigen zu einer Röhre verwachsen, Fruchtknoten gestielt, mehreiig, mit einwärts gekrümmtem Griffel. Hülse gestielt, gedunsen, oval, nach beiden Enden spitz oder verkehrt-eiförmig, nach unten verschmälert, vorn abgerundet, an der Naht etwas eingedrückt, spät aufspringend.

Halimodendron argenteum. Silberblättriger Salzstrauch.

Fisch. in De Cand. Mém. s. la fam. d. Legum. VI. S. 283. 1825.

(Robinia Halodendron L. fil. in Suppl. 330. 1781. Rob. argentea Siev. nach Pall. in Nov. Act. Acad. Petropol. X. S. 378. 1797. Sophora argentea Pall. a. o. O. Caragana argentea Lam. Encycl. méth. I. S. 616. 1783. Pseudacacia Halodendron Mönch. Meth. 146. 1794.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 46, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 35, Lam. Encycl. meth. Illustr. T. 607, Bot. Magaz. 26. T. 1016, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 69.

In Sibirien und der Tartarei heimischer, schon im vorigen Jahrhundert bei uns eingeführter, ausgebreiteter, 1—1½ m hoher Strauch mit grünen, später bräunlichgrauen, unbehaarten Zweigen.

Blätter auf bis 2,5 und 3 cm langen, bleibenden, verholzenden und stechenden Stielen, zwei- bis dreipaarig, Blättchen etwas entfernt stehend, verkehrt-ei- oder spatelförmig, stumpflich oder abgerundet, mit krautigem Stachelspitzchen, ganzrandig, 2—3,8 cm lang, 3—8 mm breit, beiderseits dicht anliegend seidig behaart, oberseits bläulich grün, unterseits silberweiss.

Blüten vom Juni bis August auf einem gemeinsamen, bis 3,5 cm langen, von einem kleinen Deckblättchen gestützten Stiele zu zwei bis fünf auf bis 1 cm langen, von sehr kleinen Vorblättchen gestützten Stielchen, gross, hell violett. Fahne rundlich, kurz genagelt, Flügel und Blättchen des Schiffchens verkehrt-eiförmig, etwas länger genagelt, erstere am Grunde mit schmalem, spitzem, letztere mit kürzerem, breiterem, abgerundetem Lappen. Staubbeutel hell rosa. Hülse mit dem Stiel merklich über dem Kelch herausragend, 2,5 cm lang, 1,5 cm breit, gelbbraun.

*β** Fruchtknoten sitzend. Hülse länglich, stielrund oder zusammengedrückt.

XVII. Caragana. Erbsstrauch.

Lam. Encycl. méth. I. S. 615. 1783.

Bäume oder Sträucher, mit paarig gefiederten Blättern, deren Spindel abfallend, an der Spitze borstig, oder bleibend und dornig erscheint, oft dornig werdenden Nebenblättern und achselständigen, einzelnen oder gebüschelten, auf in oder über der Mitte gegliederten Stielen stehenden Blüten.

Kelch becherförmig, ziemlich gleich fünfzähnig oder die beiden oberen mehr genäherten, nach der einen Seite kürzer, Fahne wenig länger als das stumpfliche Schiffchen, aufrecht, an den Rändern zurückgerollt, das obere Staubgefäss frei, die übrigen zu einer Röhre verwachsen, Fruchtknoten sitzend, mehreiig, mit kahlem, geradem oder etwas einwärts gebogenem Griffel. Hülse sitzend, anfangs zusammengedrückt, später stielrund, bespitzt, mehrsamig.

* Blattstiel im Herbste abfallend.

\+ Blätter drei- bis neunpaarig; Blättchen voneinander abstehend.

o Blätter drei- bis sechs-, meist fünfpaarig. Kelch fast oder ebenso breit wie lang.

1. Caragana aborescens. Baumartiger Erbsstrauch.

Lam. Encycl. méth. I. S. 615. 1783.

(Carag. inermis Mönch. Meth. S. 135. 1794. Rob. Caragana L. Spec. plant. II. S. 722. 1753. Rob. Altagana Pall. Fl. ross. I. S. 68. 1784. z. T.)

Abbildungen: Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 33, Pall a. o. O. T. 42 mittlere Figur, Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 607, Nouv. Duham. 2. T. 19, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 67.

In Sibirien heimischer, schon lange Zeit in unseren Anlagen eingebürgerter, hier und da verwilderter, bis 4 und 5 m hoher, buschiger Strauch oder kleiner Baum mit anfangs grünen, behaarten, später kahlen, graubraunen, gestreiften Zweigen.

Blätter an den älteren Zweigen gebüschelt, auf 1,5 cm langen, anfangs gleich der in eine krautige Stachelspitze endigende Spindel fein behaarten Stielen, vier- bis sechs-, meist fünfpaarig, wobei das oberste Paar öfter nur einseitig entwickelt ist, so dass die betreffenden Blätter scheinbar unpaar gefiedert erscheinen, Blättchen an der Spindel ziemlich entfernt, oval bis länglich, an beiden Enden gerundet, stachelspitzig, 1—2,5 cm lang, 4—15 mm breit, später oberseits kahl, lebhaft dunkelgrün, unterseits angedrückt fein behaart, mit der Spindel zugleich abfallend. Nebenblätter bleibend, hart, bisweilen stechend werdend.

Blüten im Mai an achselständigen, wenig entwickelten Kurztrieben zu zwei bis drei gebüschelt, auf 3,5—4 cm langen, dünnen Stielen, ziemlich gross, lebhaft gelb. Kelch becherförmig, am Grunde ungleich, mit fast gleichen, spitzigen, ausgeschweift dreieckigen, kurzen Zähnen, Fahne eirund, plötzlich in den kurzen, ziemlich breiten Nagel verschmälert, Flügel und Blättchen des Schiffchens länger und schmal genagelt, erstere mit einem linealen, letztere mit einem ovalen Oehrchen, etwa halb so lang, wie der Nagel. Hülse stielrund, stachelspitzig, bis 4 cm lang, 5 mm breit, kahl, braun, mehrsamig. Samen braun·

a. fruticosa. Niedriger Erbsstrauch. (Car. fruticosa, Bess. Cat. hort. Crem. 1816 S. 116? Rob. Altagana var. fruticosa Pall. Fl. ross. I. S. 69.) Ein in der Borabasteppe und an den Ufern des Selonga vorkommender, niedrig bleibender, gedrungen wachsender Strauch mit kleineren, 7—14 mm langen, 2—3,5 mm breiten, mehr länglichen, spitzen, beiderseits, jedoch unterseits dichter bis filzig behaarten, graugrünen Blättchen und oft einzeln auf 1,5—2 cm langen, grau behaarten Stielen stehenden, vor dem Aufblühen 15—17 mm langen, blasseren Blüten, mit behaartem Kelch. Hülse gelbrot, wenig über 3 cm lang.

b. sophoraefolia. Schmalblättriger Erbsstrauch. K. Koch Dendrol. I. S. 47. Besitzt längliche, 1,2—2 cm lange, 6—8 mm breite, oberseits dunkel, unterseits hell blaugrüne Blättchen.

c. pendula. Hängender Erbsbaum. Mit übergebogenen und, wenn hoch auf die Hauptart veredelt, stark und straff herabhängenden Zweigen.

In neuerer Zeit hat man auch Formen mit bunten (fol. variegatis) oder gelblichen Blättern (lutescens).

2. Caragana cuneifolia. Keilblättriger Erbsstrauch.

Wahrscheinlich aus Dahurien und der Mongolei stammender, in einigen unserer Baumschulen (Späth, Muskau, in andern ist unter dem gleichen Namen eine Form der vorigen Art verbreitet) unter dem Namen Car. Redowskii*) vorhandener, wie es scheint schon früher öfter mit der nachfolgenden Art verwechselter und vermengter, niedriger, buschiger Strauch mit grauen Aesten und anfangs grünen bis gelbgrünen, behaarten, später kahlen, hell gelbgrauen Zweigen.

Blätter auf 1,5—2 cm langen, gleich der in eine stehende Spitze endigenden Spindel, zerstreut kurzhaarigen Stielen, vier- bis sechspaarig, Blättchen verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich und keilförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze stumpflich abgerundet oder abgestutzt, mit kurzem, krautartigem Stachelspitzchen, 8—16 mm lang, 4—6,5 mm breit, oberseits lebhaft grün unterseits hellgrün, später völlig kahl. Nebenblätter etwas gekrümmte, ziemlich starke Stacheln bildend.

Blüten im Mai und Juni, auf 1,5—2,5 cm langen, schlanken, behaarten Stielchen, vor dem Aufblühen 22—24 mm lang, hell goldgelb. Kelch fast ebenso breit als lang, nur am Rande der ausgeschweift breit und kurz dreieckigen Zähne behaart, Fahne halb aufgerichtet, oval, ausgerandet, in den Nagel verschmälert, Flügel länglich, stumpflich, am Grunde länglich geöhrt, Blättchen des Schiffchens länglich, spitz, am Grunde rundlich geöhrt. Hülse rund, 2,5—3 cm lang, 5 mm breit, bespitzt, gelbbraun. Samen braun, schwarz gefleckt.

o o Blätter fünf- bis neunpaarig. Kelch etwa doppelt länger als breit.

3. Caragana microphylla. Kleinblättriger Erbsstrauch.

Lam. Encycl. méth. I. S. 165. 1783.

Carag. Altagana Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. 2. S. 89. 1811. Carag. arenaria Donn. Hort. Cambr. u. Bot. Magaz. 44. No. 1886. 1817. Robinia Altagana var. minima davurica Pall. Fl. ross. I. S. 69. 1784. Rob. Altagana L'Hérit. Stirp. nov. S. 159. 1784. Rob. Microphylla Pall. Spec. Astragal. S. 116. 1800.

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 42. excl. Mittelf., Lodd. Bot. Cab. 11. T. 1064. L'Hérit. Stirp. nov. T. 76. Bot. Magaz. 44. T. 1886. Regel Gartenflora 1861. T. 336.

In Sibirien, Dahurien und der Mongolei vorkommender, schon seit dem vorigen Jahrhundert bei uns eingeführter, aber häufig mit der kleinblättrigen

*) Mit der in De Cand. Mém. sur la fam. d. Legum. als Keimpflanze beschriebenen und auf T. 11 Fig. 45 abgebildeten Car. Redowskii, welche zweipaarige Blätter mit eiförmigen, spitzen Blättchen besitzen soll (Walp. Rep. II. S. 859. London u. a.) hat unsere Pflanze nichts zu thun.

Abart der vorigen Art verwechselter, ½—1½ m hoher, buschiger Strauch mit anfangs grünen, graufilzig behaarten, später kahlen, runzlichen graubraunen Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich der in eine stechende Spitze endigenden Spindel graufilzig behaarten Stielen, fünf- bis sieben-, selten mehrpaarig, Blättchen rundlich, verkehrt-eirund bis verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde verschmälert, abgestutzt bis ausgerandet, stachelspitzig, 4—10 mm lang, 3,5—7 mm breit, anfangs beiderseits anliegend jedoch unterseits dichter grau behaart, später kahl werdend, graugrün. Nebenblätter klein, bleibend, später stechend.

Blüten etwas später als bei der vorhergehenden Art, einzeln oder zu zweien, auf bis 1,5 cm langen, grau behaarten Stielen, hellgelb, vor dem Aufblühen 14—16 mm lang. Kelch behaart, etwa doppelt länger als breit, mit ausgeschweift schmal dreieckigen, pfriemlich-spitzen, verhältnismässig langen Zähnen. Fahne eirund, plötzlich in den kurzen Nagel verschmälert, Flügel und Blätter des Schiffchens länger und schmal genagelt, erstere mit einem kürzeren, schmalen Lappen, letztere halb herzförmig. Hülse länglich, stark zusammengedrückt, lang bespitzt, 3 cm lang, 4—5 mm breit, braun. Samen schwärzlich.

+ + Blätter zweipaarig.

4. **Caragana frutescens.** Niedriger Erbsstrauch.

De Cand. Prodrom. II. S. 268. 1825.

(Carag. digitata Lam. Encycl. méth. I. S. 616. 1783. Carag. cuneata Mönch Meth. S. 135. 1794, Carag. frutex. K. Koch. Dendrol. I. S. 48. 1869. Carag. glomerata hort. gall. Robinia frutex. L. Spec. plant. 1. Ausg. II. S. 723. 1753. Rob. frutescens Ders. Spec. plant. 2. Ausg. II. S. 1044. 1762. Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 43, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 34, Schkuhr. Handb. T. 204, Regel Gartenfl. 1861. T. 348.

In Mittel- und Süd-Russland, Sibirien und dem Kaukasus vorkommender, schon seit dem vorigen Jahrhundert bei uns angepflanzter, dicht buschiger, bis 2 und 2,5 m hoch werdender Strauch mit anfangs grünen, schwach gestreiften, kahlen, später braunen, deutlicher gestreiften Zweigen.

Blätter auf 5—12 mm langen, unbehaarten, in eine Spitze endigenden Stielen, zweipaarig, Blättchen an der Spitze des Stieles dicht beisammen stehend, verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, an der Spitze gerundet, mit kurzem Stachelspitzchen, 1—2 cm lang, 4—9 mm breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits hellgrün, etwas vor dem Blattstiele abfallend. Nebenblätter lanzettlich, später oft stechend.

Blüten im Mai, auf 1,5—2,5 cm langen, kahlen Stielen, einzeln achselständig, lebhaft gelb, vor dem Aufblühen über 2 cm lang, Kelch kurz röhrig, am Grunde stark ungleich, fast sackförmig, kahl, mit fast gleichen, dreieckigen Zähnen, von denen die oberen oft mehr oder weniger weit klaffen, Fahne verkehrt-eirund, ausgerandet, allmählich in den Nagel verschmälert, Flügel und Blättchen des Schiffchens länger genagelt, erstere mit einem schmäleren etwa halb so langen, letztere mit einem kürzeren, breiten Lappen. Hülse länglich, stielrund, stachelspitzig, 3,5 cm lang, 3—4 mm breit, braun, mehrsamig.

Aendert ab mit kleineren, schmäleren (angustifolia De Cand. Prodr. II. S. 268. parvifolia Hoffmsgg. Verz.), bisweilen unterseits weichbehaarten und

graugrünen (mollis De Cand. a. o. O. Car. mollis Marsch. v. Bieb. Fl. taur. cauc. Suppl. S. 477. nicht Bess.), kleinen (glomerata Catal. Musk.) und grösseren, bis 3,5 cm langen, 1,5 cm breiten, öfter spitzen (acutifolia hort.) Blättchen (latifolia De Cand. a. o. O.)

✱ ✱ Battstiel bleibend, dornig werdend.

+ Blätter vier- bis sechspaarig.

o Blüten weiss.

5. **Caragana jubata.** Mähnenartiger Erbsstrauch.

Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. 2. S. 89. 1811.

(Robinia jubata Pall. in Nov. act. Acad. Petropol. X. S. 370. 1797.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 6. Lodd. Bot. Cab. 6. T. 522. Fl. d. serr. XIX. T. 2013. Regel Gartenfl. 1861. T. 331.

In Sibirien heimischer, am Ende des vorigen Jahrhunderts nach Europa eingeführter, 1—1,5 m hoher, dicht buschiger Strauch mit dicht behaarten, von den bleibenden, dünnen, dornigen, zurückgeschlagenen, bis 6 cm langen Blattstielen dicht bedeckten Zweigen, welche demselben ein eigenartiges Aussehen verleihen.

Blätter gedrängt stehend, vier- bis sechspaarig, auf bis 2 cm langen, dicht behaarten Stielen, Blättchen getrennt stehend, länglich oder länglich-lanzettförmig, nach beiden Enden verschmälert, am Rande lang gewimpert, 1—2 cm lang, 2—4,5 mm breit, beiderseits, jedoch unterseits dichter langhaarig, oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün. Nebenblätter borstenförmig.

Blüten Ende April und im Mai, einzeln achselständig, auf sehr kurzen, dicht behaarten Stielen, weiss, rötlich angehaucht, vor dem Aufblühen 3,5 cm lang. Kelch bauchig-röhrig, mit fast gleichen, länglich-dreieckigen, zugespitzten Zähnen, von denen die oberen einander genäherter stehen, abstehend behaart, Fahne rundlich, in den breiten Nagel verschmälert, etwas länger als das Schiffchen, Flügel und Blättchen des Schiffchens lang und schmal genagelt, erstere mit fast dem Nagel gleich langen, schmalen Seitenlappen, letztere halbpfeilförmig. mit kurzem, dreieckigem Lappen. Hülse länglich, stielrund, braun.

6. **Caragana Gerardiana.** Gerards Erbsstrauch.

Royl. Illustr. of bot. of the Himal. S. 198. 1839.

(Astragalus Gerardianus Grah. in Wall. A num. list. No. 5938. 1828.)

Abbildungen: Royl. a. o. O. T. 34. Fig. 1.

In dem Himalaya heimischer, in einer Höhe von 4—5000 m wachsender, um etwa Mitte dieses Jahrhunderts in unsere Gärten gekommener, nach den hier gemachten Erfahrungen in Süddeutschland gut aushaltender (unsere Pflanzen haben in den Wintern von 1879/80, 1890/91 und 1892/93 nicht gelitten) $^3/_4$—1 m hoch werdender Strauch mit bogigen Aesten und wollig behaarten Zweigen, welche mit feinen, aufrecht-abstehenden, anfangs den Zweigen gleich behaarten, grauweissen, bis 3 cm langen Blattstieldornen bekleidet sind.

Blätter am Grunde der Zweige gebüschelt, im oberen Teile abwechselnd, auf gleich der in eine stechende Spitze endigenden Spindel wollig behaarten, 15—20 mm langen Stielen, vier- bis fünfpaarig, Blättchen länglich oder verkehrteiförmig bis verkehrt länglich-lanzettlich, nach beiden Enden oder nach dem Grunde keilförmig verschmälert, und dann stumpflich oder spitz, stachelspitzig,

5—10 mm lang, 2—5 mm breit, dicht wollig behaart, oberseits dunkler, unterseits heller graugrün, bald von der bleibenden, sich in die beschriebenen Dornen umwandelnden Spindel abfallend. Nebenblätter gross, länglich, spitz bis zugespitzt, trockenhäutig, gelbbraun, wollig behaart.

Blüten — bei uns selten erscheinend — im Mai, einzeln achselständig, auf sehr kurzen, wollig behaarten Stielen, weiss. Kelch dicht zottig mit kurzen, dreieckigen Abschnitten.

+ + Blätter zwei bis vierpaarig.

o Kelch kahl.

7. Caragana spinosa. Dorniger Erbsstrauch.

De Cand. Prodr. II. 269. 1825.

(Car. ferox Lam. Encycl. méth. I. S. 315. 1783. Car. spinosissima K. Koch Dendrol. I. S. 52. 1869. Robinia spinosa L. Mant. II. S. 269. 1771. Rob. spinosissima Laxm. in Nov. comm. Acad. Petropol. XV. S. 558. 1771. Rob. ferox Pall. Fl. ross. I. S. 70. 1784.)

Abbildungen: Laxm. a. o. O. T. 30 Fig. 4, Pall. a. o. O. T. 44, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 36, Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 607, Nouv. Duham. 2. T. 20, Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 68.

In Sibirien heimischer, seit Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter, in den Baumschulen öfter auch unter dem Namen Car. tragacanthoides vorhandener, 1—½ m hoher, ausgebreiteter Strauch mit aufrechten oder etwas bogigen Aesten und anfangs grünen, behaarten, später kahlen, runden, gestreiften, bräunlichen, mit den aus Blattstiel und Spindel hervorgegangenen, schlanken, 3—4 cm langen, graubraunen Dornen besetzten Zweigen.

Blätter auf 1—1,5 cm langen, anfangs gleich der in eine stechende Spitze endigenden Spindel, anfangs etwas behaarten, später kahlen Stielen, zwei- bis vierpaarig, Blättchen wenig entfernt stehend, schmal keil- oder spatelförmig, spitz oder gerundet und dann oft etwas ausgerandet, krautig stachelspitzig, 1,5 bis 2,2 cm lang, 2—3,5 und 4 mm breit, anfangs etwas behaart, später kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün. Nebenblätter schmal länglich, allmählich zugespitzt, stachelspitzig, bleibend, später verholzend, dornig.

Blüten im Mai, einzeln achselständig, sehr kurz gestielt, vor dem Aufblühen etwas über 2 cm lang, hellgelb. Kelch röhrig, mit fast gleichen, dreieckigen Zähnen, von denen die beiden oberen sich etwas näher stehen, nur am Rande der Zähne behaart, am Grunde ungleich, Fahne oval, an der Spitze seicht ausgerandet, in den breiten Nagel verschmälert, etwas länger als das Schiffchen, Flügel und Blättchen des Schiffchens länglich, schmal genagelt, mit je einem ovalen Oehrchen am Grunde. Hülse länglich, stielrund, bespitzt, 2 bis 2,5 cm lang, 4—4,3 mm im Durchmesser, braun, kahl.

o o Kelch dicht behaart.

8. Caragana tragacanthoides. Traganthartiger Erbsstrauch.

Poir. in Lam. Encycl. méth. Suppl. 2. S. 90. 1811.

(Robinia tragacanthoides Pall. in Nov. act. Acad. Petropol. X. S. 371. 1797.

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 7 und Spec. Astragal. T. 86.

In Sibirien heimischer, im Anfang dieses Jahrhunderts in England eingeführter, in unseren Anlagen meines Wissens aber nicht echt vorhandener,

sondern mit dem vorhergehenden verwechselter und diesem in Tracht und Wuchs ähnlicher, aber etwas niedrigerer Strauch.

Blätter zwei- bis vierpaarig, auf gleich der Spindel grau seidig behaarten, in eine stechende Spitze endigenden Stielen, Blättchen länglich lanzettlich oder verkehrt-länglich-lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, stachelspitzig, 1,5—2,4 cm lang, 2—4 mm breit, beiderseits, jedoch unterseits dichter seidig behaart, oben dunkler, unten heller graugrün, Nebenblätter pfriemlich, dornig.

Blüten mit denen des vorigen, einzeln achselständig, auf sehr kurzen, grau behaarten Stielen, hellgelb. Kelch röhrig, mit fast gleichen dreieckigen Zähnen, grau behaart, Blätter der Blumen wie bei voriger Art. Hülse länglich, stielrund, bespitzt, zottig behaart.

+ + + Blätter nur zweipaarig.

o Blattstieldornen bis 3 cm lang.

9. Caragana Chamlagu. Chinesischer Erbsstrauch.

Lam. Encycl. méth. I. S. 616. 1783.

(Rob. Chamlagu L'Herit Stirp. nov. S. 161. 1784. Rob. chinensis Pers. Syn. plant. II. S. 310. 1807.)

Abbildungen: L'Hérit. a. o. O. T. 77, Nouv. Duham. 2. T. 21. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 30.

In Nord-China heimischer, schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter, bis 1 und 1,5 m hoher, sparriger Strauch mit bogigen, überhängenden Aesten und dünnen, später schwarzgrauen Zweigen.

Blätter auf 8—12 mm langen, nebst der in ein Spitzchen endenden Spindel kahlen Stielen, zweipaarig, Blättchen etwas entfernt, oval, verkehrt-eiförmig und verkehrt-eilänglich, nach beiden Enden rundlich verschmälert oder nach dem Grunde verschmälert und an der Spitze abgerundet, krautig stachelspitzig, die beiden oberen in der Regel grösser als die beiden unteren, 1—2 cm lang, 4—7 mm breit, beiderseits kahl, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits blassgrün, vor der bisweilen bleibenden und dornig werdenden Spindel abfallend. Nebenblätter länglich-lanzettlich, bleibend, später stechend.

Blüten im Juni, einzeln achselständig, auf bis 2,5 cm langen Stielen, vor dem Aufblühen 3 cm lang, trüb gelb, nach dem Aufblühen bräunlichrot. Kelch bauchig-röhrig, am Grunde ungleich mit fast gleichen, kurz dreieckig-eiförmigen Zähnen, kahl. Fahne verkehrt-eiförmig, an der Spitze ziemlich tief ausgerandet, in den kurzen, breiten Nagel herablaufend. Flügel und Blättchen des Schiffchens schmal und lang genagelt, erstere am Grunde stumpf halbpfeil-, letztere ziemlich seicht halbherzförmig. Hülse länglich, zugespitzt, bis 3,5 cm lang, braun, kahl.

o o Blattstieldornen 5—8 mm lang.

× Kelch etwa 1½ mal länger als breit.

10. Caragana pygmaea. Zwerg-Erbsstrauch.

De Cand. Prodrom. II. S. 268. 1825.

(Robinia pygmaea. L. Spec. plant. II. S. 723. 1753.)

Abbildungen: Pall. Fl. ross. 1. T. 45, Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 1. T. 37, Bot. Reg. 12. T. 1021.

In den Kaukasischen Provinzen, Sibirien und der Tartarei vorkommender, schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bei uns eingeführter, in

den Anlagen auch unter den Namen Car. gracilis, arenaria hort (nicht Fisch. und Donn.) und glomerata hort. germ. vorhandener, 1/2—3/4 m hoher Strauch mit bogig ausgebreiteten oder niedergestreckten Aesten und rutenförmigen, anfangs grünen, behaarten, später kahlen, braunen, gefurchten, mit aus Spindel und Blattstiel hervorgegangenen, 5—8 mm langen, Dornen bewehrten Zweigen.

Blätter auf kurzen, kahlen, stechend spitzigen Stielen, zweipaarig, Blättchen am Ende des Blattstieles sehr genähert stehend, schmal elliptisch, nach beiden Enden fast gleich verschmälert, bis verkehrt lineal-lanzettlich oder lineal-spatelförmig, spitz, stumpflich oder abgerundet, krautig stachelspitzig, 8—15 mm lang, 1—3 mm breit, kahl, oberseits dunkel-, unterseits blassgrün, Nebenblätter pfriemlich, dornig.

Blüten im Mai, einzeln achselständig, auf 6—8 mm langen Stielen, hellgelb, beim Aufblühen 2 cm lang. Kelch röhrig-glockig, am Grunde etwas ungleich, nur am Rande der fast gleichen, kurz dreieckigen Zähne behaart, Fahne eiförmig, in den breiten Nagel verschmälert, Flügel und Blättchen des Schiffchens länger und schmal genagelt, mit kurzem, bei ersteren abgerundetem, bei letzteren eckigem Oehrchen an der einen Seite. Hülse länglich, stielrund, bespitzt, 2,5—3 cm lang, 4 mm im Durchmesser, braun, unbehaart.

a. grandiflora. Grossblütiger Zwerg-Erbsstrauch. K. Koch Dendrol. I. S. 52. (Car. grandiflora De Cand. Prodr. II. S. 268. Robinia grandiflora Marsch. v. Bieb. Fl. taur. cauc. II. S. 168.) Von etwas mehr aufrechtem Wuchse, mit bogig ausgebreiteten Aesten, mehr verkehrt lineal-lanzettlich- oder spatelförmigen, auf der Unterseite oft behaarten Blättern und grösseren, vor dem Aufblühen bis über 2,5 cm langen Blüten mit am Grunde mehr ungleichen, bisweilen sackartigem Kelche.

× × Kelch so lang wie breit.

11. Caragana arenaria. Sand-Erbsenstrauch.

(Carag. pygmaea β. arenaria Fisch. in litt. n. De Cand. Prodr. II. S. 269. 1825. Car. pygmaea var. aurantiaca erecta D. Diecks Catal. 1885.)

Wahrscheinlich aus dem westlichen Mittelasien (Thian-schan am Tschuiflusse n. Fisch. De Cand.) stammender, 3/4—1 m hoher, aufrechter Strauch mit schlanken, braungrauen, gefurchten Zweigen und 5—7 mm langen Blattstieldornen.

Blätter auf kurzen, stechenden Stielen, zweipaarig, Blättchen sehr genähert, lineal-lanzettförmig, nach dem Grunde keilförmig verschmälert, spitz bis zugespitzt, stachelspitzig, 7—14 mm lang, 1—2 mm breit, oberseits dunkel-, unterseits hellbläulichgrün. Nebenblätter pfriemlich-dornig.

Blüten im Mai und Juni, einzeln achselständig, auf 8—14 mm langen, kahlen Stielen, vor dem Aufblühen 2 cm lang, lebhaft gelb mit nur wenig dunklerer Färbung der Fahne. Kelch breit glockig, merklich kürzer als die Blütenstielchen, mit dreieckigen, spitzen Zähnen, kahl, nur am Rande der Zähne nach vorn kurz gewimpert, Fahne eioval, in den Nagel verschmälert, etwas länger als die übrigen Blumenblätter, Flügel und die an der Spitze grünen Blättchen des Schiffchens länglich, erstere länger, letztere kürzer geöhrt. Hülse von Anfang an kahl, sonst wie bei voriger Art.

ββ. Blätter unpaar gefiedert.

XVII. Calophaca. Schönhülse.

Fisch. in De Cand. Prodr. II. S. 270. 1825.

Sträucher, Halbsträucher und Kräuter mit unpaar gefiederten Blättern, ganzrandigen Blättchen, krautigen oder trockenhäutigen Nebenblättern und achselständigen, einzeln, gebüschelt oder in kurzen Trauben stehenden Blüten.

Kelch röhrig-becherförmig mit fünf etwa gleichen oder zwei etwas kürzeren oberen Zähnen, Fahne gross, aufrecht abstehend, an den Rändern zurückgeschlagen, länger als das wenig gebogene, stumpfe Schiffchen und die Flügel, das obere Staubgefäss frei, die übrigen zu einer Röhre verwachsen, Fruchtknoten sitzend, mehreiig, zottig behaart, mit an dem Grunde zottig behaartem, vorn aufwärts gekrümmtem Griffel. Hülse sitzend, länglich, stielrund oder gedunsen, öfter spitz, zweiklappig aufspringend.

* Blütenstiele über doppelt kürzer als der Kelch.

1. Calophaca wolgarica. Wolgarische Schönhülse.

Fisch. in De Cand. Prodrom. II. S. 270. 1825.

(Cytisus wolgaricus L. fil. Suppl. S. 327. 1781. Cyt. pinnatus Pall. Fl. ross. I. S. 73. 1784. Colutea wolgarica Lam. Encycl. méth. I. S. 353. 1783. Adenocarpus wolgensis Sprgl. Syst. Veget. III. S. 226. 1826.)

Abbildungen: Pall. a. o. O. T. 47. Nouv. Duham. V. T. 48. Wats. Dendrol. brit. 2. T. 83.

In Südrussland, den kaspischen Steppen und dem westlichen Turkestan heimischer, seit dem vorigen Jahrhundert in unseren Anlagen angepflanzter, bis über 1 m hoch werdender, sparriger Strauch mit bogig abstehenden, rötlichbraunen Aesten, und gelblich graugrünen, an der Lichtseite blassroten, weichhaarigen und mit Drüsen besetzten Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich der Spindel abstehend weichhaarigen, drüsigen Stielen, unpaar fünf- bis achtpaarig, Blättchen rundoval, oval oder verkehrteirund, am Grunde und an der Spitze gerundet oder breitspitzig, kurz krautig stachelspitzig, am Rande kurz und dicht gewimpert, 6—12 mm lang und fast ebenso breit oder um ⅓ schmäler, oberseits weich, unterseits dichter flaumig behaart, oben dunkel, unten weisslich graugrün. Nebenblätter länglich, zugespitzt, trockenhäutig braun.

Blüten im Juli und August in achselständigen, mit dem 6—10 cm langen Stiele, 13—16 cm langen, lockeren, wenigblütigen, behaarten und borstendrüsigen, Trauben, auf sehr kurzen, von pfriemlichen, behaarten Deckblättchen gestützten Stielchen, gold- oder bräunlichgelb, gross, vor dem Aufblühen bis über 2 cm lang. Kelch röhrig-becherförmig, mit fast gleich langen, länglich-lanzettlichen, zugespitzten Zähnen, weich behaart und mit Drüsen besetzt, Fahne verkehrt-eirund, in den Nagel verschmälert, Blättchen von Flügel und Schiffchen kurz und schmal genagelt, am Grunde mit einem ovalen kurzen Oehrchen. Hülse länglich, stielrund, etwas gedunsen, bespitzt, 3,5—4 cm lang, 7—8 mm im Durchmesser, braun abstehend behaart und von Drüsenborsten rauh.

✻ ✻ Blütenstiel fast ebenso lang bis länger als der Kelch.

2. Calophaca grandiflora. Grossblütige Schönhülse. (Fig. 275.)

Regel in Gartenflora 1886. S. 517.

Abbildungen: Regel a. o. O. T. 1231. (Färbung der Blätter zu hell.)

In Ostbuchara, den Provinzen Kuleb und Darwas vorkommender, von A. Regel entdeckter und von dem St. Petersburger bot. Garten verbreiteter, bei uns aber fast wieder verloren gegangener, unser Klima vertragender, dem vorigen in Wuchs und Tracht ähnlicher Strauch mit von den Blattresten bedeckten älteren und abstehend behaarten, grau-grünen, jüngeren Zweigen.

Blätter auf bis 4 cm langen, nebst der Spindel abstehend lang behaarten Stielen, unpaar acht- bis zwölfpaarig, Blättchen rundoval, oval oder verkehrteioval und breit verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder rundlich verschmälert, vorn abgerundet oder mit breiter Spitze, krautig stachelspitzig, am Rande lang gewimpert, 1—2 cm lang, 8—15 mm breit, beiderseits, jedoch unterseits dichter, lang und abstehend weichhaarig. Nebenblätter gross, länglich-lanzettförmig, lang zugespitzt, braun weich und lang behaart.



Fig. 275. Calophaca grandiflora, n. Gfl. (½).

Blüten im Juli und August, in 8 bis 12 cm lang gestielten, mit dem Stiele bis 20 cm langen, lockeren, bis sechszehnblütigen, abstehend weichhaarigen und borstendrüsigen Trauben, auf 1 bis 1,5 cm langen Stielchen, vor dem Aufblühen bis 3 cm lang. Kelch tief geteilt, mit länglichen, allmählich zugespitzten Zähnen, abstehend behaart und borstendrüsig, Fahne verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, etwas länger als das stark gekrümmte Schiffchen, dessen Blättchen gleich den Flügel lang genagelt und am Grunde mit einem seitlichen Lappen versehen sind, Fruchtknoten abstehend, weichhaarig und kurz borstendrüsig, mit bis zur Spitze abstehend behaartem Griffel. Hülse länglich, nach dem Grunde allmählich verschmälert, kurz und schief zugespitzt, 5 cm lang, vorn 8 mm breit, unbehaart, aber von den Resten der Borstendrüsen weich, durch Fehlschlagen ein- bis zweisamig.

b. Hülse gegliedert.

Sippe: **Hedysareae.** Esparsettartige.

Sträucher, Halbsträucher oder Stauden mit paarig oder unpaar gefiederten, seltener gefingerten oder einfachen Blättern und einzeln oder zu verschiedenen Blütenständen vereinigten Blüten. Staubgefässe ein- oder zweibrüdrig, selten frei. Hülse quer in einsamige Glieder abgeteilt. Samen meist ohne Nabelwulst.

A A. Fahne nicht zurückgeschlagen.

a a. Blätter (hier) unpaar gefiedert.

Rotte: **Euhedysareae.** Hahnenkopfartige.

Blüten in achselständigen Aehren oder Trauben. Flügel kürzer als das Schiffchen.

XVIII. **Hedysarum.** Hahnenkopf.

Sträucher, Halbsträucher und Kräuter mit unpaar gefiederten Blättern, oft durchsichtig punktierten, ganzrandigen Blättchen ohne Nebenblättchen und in achselständigen Trauben stehenden, von trockenhäutigen Deck- und Vorblättchen gestützten Blüten.

Kelch glockig, mit fünf etwas ungleichen Zähnen oder Lappen, Fahne dem schief abgestutzten Schiffchen gleich, Flügel sehr kurz oder meist kürzer als das Schiffchen, das obere Staubgefäss frei, die übrigen in eine Röhre verwachsen, Fruchtknoten fast sitzend, vier- bis mehreiig, mit fadenförmigem, vorn aufwärts gekrümmtem Griffel. Hülse flach mit kreisförmigen oder viereckigen Gliedern. Samen ohne Nabelwulst.



Fig. 276. Hedysarum multijugum, n. d. N. (⅔).

Hedysarum multijugum. Vielpaariger Hahnenkopf. (Fig. 276.)
Maxim. in Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XXVII. S. 465. 1881.

In der südlichen Mongolei und zwar dem Kansugebiete von Przewelski in den siebziger Jahren entdeckter, vor einigen Jahren durch Dr. Dieck bei uns eingeführter, auch unsere strengsten Winter gut vertragender, ½—1½ m hoher, vielästiger Strauch mit ausgebreiteten, dünnen Aesten und grauseidig behaarten Zweigen.

Blätter auf kurzen, gleich der Spindel weisslich seidenhaarigen

Stielen, zehn- bis fünfzehnjochig, Blättchen länglich oder verkehrt-eilänglich, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, stumpflich oder kurzspitzig, 1—1,5 cm lang, 2,5—5 mm breit, oberseits behaart, dunkel graugrün, unterseits dicht seidenhaarig, weisslichgrün. Nebenblätter klein, braun, bald abfallend.

Blüten vom Mai bis August in achselständigen, 5—8 cm lang gestielten, seidenhaarigen, mit dem Stiel bis 20 cm langen, lockeren, einfachen Trauben, auf sehr kurzen Stielchen, beim Aufblühen 2 cm lang, hell rosenrot. Kelch mit zwei tiefer gespaltenen oberen und etwas ungleichen unteren, dreieckigen, zugespitzten Zähnen, weiss, seidig behaart, Fahne verkehrt-eirund, allmählich in den kurzen Nagel verschmälert, Flügel sehr kurz, länglich, spitz, am Grunde halbpfeilförmig, Schiffchen vorn breiter, schief abgestutzt mit einem stumpfen, rundlichen Oehrchen am Grunde. Gliederhülse 3 cm lang, lang bespitzt, kurz behaart oder kahl, die Glieder netzaderig.

b b. Blätter dreizählig.

Rotte: **Desmodieae.** Wanzenkleeartige.

Blüten in end- und bisweilen zugleich achselständigen Trauben. Flügel ebenso lang oder länger als das Schiffchen.

XIX. Lespedeza. Buschklee.

Mchx. Fl. bor. amer. II. S. 70. 1803.

Sträucher, Halbsträucher und Kräuter mit dreizähligen Blättern, oft sehr kleinen und bald abfallenden Nebenblättern, ganzrandigen Blättchen ohne Nebenblättchen und in achselständigen Trauben oder Büscheln, bisweilen auch in endständigen Rispen stehenden Blüten.

Kelch glockig mit fünf fast gleichen oder zwei oberen kürzeren Zähnen, Blumenblätter genagelt, Fahne allmählich in den Nagel verschmälert, Flügel länglich, Schiffchen gerade und stumpf oder gekrümmt und geschnabelt, das obere Staubgefäss frei, selten alle verwachsen, Fruchtknoten sitzend oder gestielt eineiig, mit fadenförmigem, aufwärts gekrümmtem Griffel. Hülse rund oder länglich, flach, nicht aufspringend, einsamig.

* Blätter rundlich oder oval.

1. Lespedeza bicolor. Zweifarbiger Buschklee.

Turcz. in Bull. de la soc. d. natural. de Mosc. XIII. S. 69. 1840.

In Nord-China, Japan, der Mandschurei, Mongolei und auf Korea vorkommender, seit einigen Jahrzehnten bei uns eingeführter, unser Klima gut vertragender, vielästiger bis 1½ m hoch werdender, aufrechter Strauch mit rutenförmigen, anfangs grünen, angedrückt behaarten Zweigen.

Blätter auf 2—3 cm langen, dünnen, gleich der Spindel kurz angedrückt behaarten Stielen, Blättchen rundlich, oval, oder verkehrt-eioval, am Grunde abgerundet oder verschmälert, an der Spitze breit abgerundet und meist ausgerandet, mit krautigem, feinem Stachelspitzchen, 1,5—3 cm lang, 1,2—2,4 cm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits blassgrün, angedrückt behaart. Nebenblätter klein, pfriemlich, bleibend.

Blüten im Juli und August, in achselständigen, 2—3 cm lang gestielten, kurz angedrückt behaarten, einfachen, lockeren, wenig- bis mehrblütigen, am

Grunde des Stieles von kleinen Deckblättchen gestützten, ohne den Stiel bis 3 und 4 cm langen Trauben auf kurzen, von kleinen Vorblättchen gestützten Stielchen rot, beim Aufblühen 11—13 mm lang. Kelch rötlich, durch die bis zur Spitze verwachsenen oberen Zähne scheinbar vierzähnig, angedrückt behaart, Blumenblätter mit etwas über den Kelch herausragendem Nagel, Fahne rundlich in den Nagel verschmälert, nebst den kürzeren Flügeln purpurfarben, Schiffchen heller, rosenrot. Hülse mit von dem Kelche eingeschlossenem Stiele, rund-oval, stachelspitzig, netzadrig, 5—6 mm lang, fast ebenso breit.

* * Blätter länglich.

2. Lespedeza racemosa. Traubenblütiger Buschklee.

(Lesp. Sieboldii Miq. Prolog. Fl. japan. S. 235. 1867. Lesp. bicolor. γ Sieboldii Maxim. in Act. hort. Petropol. II. S. 356. 1873. Desmedium racemosum. Sieb. et Zucc. in Abhandl. der Kgl. Bair. Akad. d. Wissensch. math. physik. Kl. IV. S. 121. 1846. z. T. nicht De Cand. Desm. penduliflorum. Oudem. in Fl. d. serr. XVIII. zu T. 1888.)

In Japan und auf Korea heimischer, gegen strenge Kälte empfindlicher, bis gegen 2 m hoch werdender, weit ausgebreiteter Strauch mit langen rutenförmigen, nach oben vielfach verzweigten, übergebogenen Aesten und dünnen, langen, angedrückt behaarten, anfangs graugrünen, dann purpurfarbenen Zweigen.

Blätter auf 2—4 cm langen, schlanken, gleich der Spindel zerstreut behaarten Stielen, Blättchen elliptisch, länglich-elliptisch, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert oder eielliptisch, krautig stachelspitzig, am unteren Teil der Aeste grösser, 4—7 cm lang, 1,6—2,5 cm breit, an den Blütenzweigen kleiner, 2—4 cm lang, 7—15 mm breit, in der Jugend beiderseits behaart, später oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits blass oder hell bläulichgrün, angedrückt behaart. Nebenblätter fädlich-pfriemlich, bleibend.

Blüten vom August bis Oktober, je nach dem Standorte früher oder später, in längs des Endes der Triebe zahlreichen, auf 3—4 cm langen, von pfriemlichen, freien Deckblättern gestützten Stielen stehenden behaarten, einfachen oder zusammengesetzten, ohne den Stiel bis 12 cm langen, mehr- bis vielblütigen, lockeren Trauben, auf kurzen, am Grunde und unter dem Kelche je zwei Vorblättchen tragenden Stielchen, purpurfarben, beim Aufblühen 12—16 mm lang. Kelch mit scheinbar vier langen, lanzettlich zugespitzten Zähnen, grau angedrückt behaart, Fahne verkehrt-eilänglich in den Nagel verschmälert, Flügel länglich, kürzer als diese und das stumpfe, gekrümmte, am Grunde heller gefärbte Schiffchen. Hülse, bei uns selten zur Entwicklung kommend, mit von dem Kelche eingeschlossenem Stiele, länglich, lang bespitzt, netzaderig, 8—10 mm lang, 4—5 mm breit.

BB. Fahne zurückgeschlagen.

Rotte: **Coronilleae.** Kronwickenartige.

Blätter unpaar gefiedert. Blüten meist in achselständigen mehrblütigen Dolden.

XX. Coronilla. Kronwicke.

S. Gen. plant. No. 883.

Sträucher oder Kräuter mit unpaar gefiederten, seltener dreizähligen Blättern, ganzrandigen Blättchen, freien oder unter sich verwachsenen Nebenblättern und in achselständigen Dolden stehenden Blüten.

Kelch kurz glockig, fünfzähnig, fast zweilippig, Blumenblätter lang genagelt, Fahne rundlich, zurückgebogen, wenig länger als das gekrümmte, geschnabelte Schiffchen, Staubgefässe ungleich, das obere frei, die übrigen zu neuen Röhren verwachsen, Fruchtknoten sitzend, mehreiig, mit einwärts gekrümmtem, pfriemlichem Griffel. Gliederhülse länglich, stielrund, vierkantig oder fast vierflüglich, mit länglichen, einsamigen Gliedern. Samen ohne Nabelwulst.

Coronilla Emerus. Strauch-Kronwicke.

L. Spec. plant. S. II. S. 742. 1753.

(Coron. pauciflora Lam. Fl. franç. II. S. 661. 1778. Emerus major Mill. Gard. Dict. No. 1. 1759.)
Abbildungen: Lam. Encycl. méth. Illustr. T. 630. Svensk Bot. T. 343. Sibth. Fl. graec. T. 710. Bot. Magaz. 13. T. 445. Guimp. Abbild. deutsch. Holzart. 2. T. 134. Rchb. Icon. Fl. germ. T. 182. Fig. 1 u. 2.

Im Süden Mitteleuropas und in Südeuropa vorkommender, gegen strenge Kälte empfindlicher, bei uns niederer, buschiger Strauch mit langen, rutenförmigen Aesten und grünen, zerstreut behaarten Zweigen.

Blätter auf schlanken, bis 2 cm langen, gleich der Spindel zerstreut behaarten Stielen, zwei bis vier-, selten mehrpaarig, Blättchen verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilänglich nach dem Grunde verschmälert, an der Spitze abgerundet oder seicht ausgerandet, krautig stachelspitzig, 6—16 mm lang, 4—8 mm breit, oberseits kahl, bläulich-dunkelgrün, unterseits hell blaugrün, zerstreut angedrückt behaart. Nebenblätter häutig, bald abfallend, eiförmig oder lanzettlich, frei.

Blüten vom Mai bis Juli, in bis 3 cm lang gestielten, zwei- bis dreiblütigen, zerstreut angedrückt behaarten Dolden, auf kurzen, von sehr kleinen Vorblättchen gestützten Stielchen, hell bis lebhaft gelb, beim Aufblühen 18 mm lang. Kelch durch die oberen, sehr kurzen Zähne schief zweilippig, Blumenblätter 10 mm lang genagelt, Fahne rundlich, Flügel länglich, breit geöhrt, Blättchen des lang geschnabelten Schiffchens schmal geöhrt, Staubfäden an der Spitze verbreitert. Hülse länglich, stielrund, gestreift, schlank, gerade oder gebogen, 3—6 cm lang, lang bespitzt, drei- bis mehrgliederig.

Reihe: Serpentariae. Schlangenwurzelartige.

Holzgewächse und Kräuter mit abwechselnden, einfachen oder fehlenden Blättern und einzeln oder in Aehren und Trauben stehenden, zwitterigen oder eingeschlechtigen Blüten.

Blütenhülle einfach, meist blumenartig, oberständig, verwachsenblätterig Staubgefässe drei bis zahlreiche, öfter mit der Griffelsäule verwachsen. Fruchtblätter drei bis mehrere, einen ein- bis mehrfächerigen Fruchtknoten bildend. Frucht eine Kapsel oder Beere. Samen mit Eiweiss.

Familie: Aristolochiaceae. Osterluzeigewächse.

Meist windende Sträucher oder Kräuter mit abwechselnden, einfachen Blättern ohne Nebenblätter und ansehnlichen, einzeln oder in Aehren oder Doldentrauben achselständigen, meist zwitterigen, regelmässigen oder unregelmässig symmetrischen Blüten.

Blütenhülle verwachsenblätterig dreizählig, kronenartig, Staubgefässe meist sechs bis sechsunddreissig, frei oder mit den Griffeln verwachsen, Fruchtknoten unterständig mit vier bis sechs mehreiigen Fächern. Frucht eine Kapsel, seltener beerenartig. Samen mit reichlichem Eiweiss und kleinem Keimling.

Sippe: **Aristolochieae.** Osterluzeiartige.

Blütenhülle symmetrisch unregelmässig, gross, Staubgefässe sechs, mit der Griffelsäule verwachsen, Fruchtknoten meist sechsfächerig.

Aristolochia. Osterluzei.

L. Gen. plant. No. 911.

Windende oder aufrechte Sträucher oder Kräuter mit einfachen, seltener gelappten Blättern und einzeln oder zu zwei achselständigen, grossen, oft übelriechenden Blüten.

Blütenhülle bauchig, lang- und meist krummröhrig, mit schief dreilappigem Saum, Staubgefässe sechs mit der in die drei- bis sechslappige Narbe endigenden Griffelsäule verwachsen, Fruchtknoten länglich, sechsfächerig. Kapsel länglich, meist von unten nach oben sechsklappig-scheidewandspaltend aufspringend, vielsamig.

Zweig: **Siphisia:** Pfeifenblume.

Rafin. Med. Fl. 1. S. 62 (als Gattung).

Schlinggewächse mit pfeifenartig gebogener Röhre der Blütenhülle und an der Spitze dreispaltiger Griffelsäule.

1. **Aristolochia macrophylla.** Grossblättrige Pfeifenblume.

Lam. Encycl. méth. I. S. 252. 1783.)

(Aristol. Sipho L'Hérit. Stirp. nov. ant min. cogn. I. S. 13. 1784. Aristol. frutescens Marsh. Arbust. amer. S. 24. 1785. Siphisia glabra Rafin. Med. Fl. I. S. 65. 1828. Siph. Sipho Klotzsch in Monatsber. d. Berl. Akad. d. Wissensch. 1859. S. 602.)

Abbildungen: L'Hérit. a. o. O. T. 7 u. 7b. Schmidt Oestr. allgem. Baumz. 2. T. 101. Bot. Magaz. 15. T. 534. Guimp. Abbild. fremd. Holzart. T. 120.

In den südlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas von Pensylvanien südlich bis Georgia, westlich bis Minnesota und Kansas verbreiteter, bei uns schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführter, gut aushaltender, vielfach verzweigter, mehrere Meter hoch windender Strauch mit grauen, rissig berindeten Aesten, grauen älteren und grünen, kahlen, jüngeren Zweigen.

Blätter auf 4—9 cm langen, dicken, runden, gedrehten, anfangs zerstreut behaarten, später unbehaarten Stielen, rundlich oder eirund, am Grunde seichter oder tiefer ausgeschweift herzförmig oder herznierenförmig, fussförmig-dreinervig, vom unteren Drittel ab allmählich in die Spitze verschmälert und diese öfter kurz vorgezogen, ganzrandig, ohne den Stiel 10—20—25 cm und darüber lang, fast ebenso breit, oberseits kahl, lebhaft grün, unterseits bläulich-hellgrün, mit zerstreuten Haaren.

Blüten im Juni und Juli, einzeln oder zu zweien in den Blattachseln, auf 5—6 cm langen, schlanken, kahlen, häufig von einem herzförmigen Deck-

blatt gestützten Stielen, Röhre der Blütenhülle am Grund bauchig, halbkreisförmig gebogen, mit etwa gleichen Schenkeln, oben verengt, gelblich grün, rotbraun geadert, plötzlich in den abstehenden, kurz und breit dreilappigen, innen rotbraunen Saum übergehend. Kapsel in warmen Sommern bei uns reifend, länglich walzenförmig, stumpf sechskantig, 8—9 cm lang, 2,3—2,6 cm breit, grünlichbraun.

2. **Aristolochia tomentosa.** Filzig behaarte Pfeifenblume. (Fig. 277.)

Sims in Bot. Magaz. XXXIII. No. 1369. 1811.

(Aristol. hirsuta Mühlbg. Cat. plant. Amer. septentr. S. 81. 1813. Siphisia tomentosa Rafin. Med. Fl. I. S. 65. 1828.)

Abbildungen: Sims a. o. O. T. 1369. Lodd. Bot. Cab. 7. T. 641.

In den südlichen und mittleren Vereinigten Staaten Nordamerikas von Nord-Carolina südlich bis Florida, westlich bis Süd-Illinois und Missouri verbreiteter, bei uns schon seit dem ersten Drittel dieses Jahrhunderts eingeführter, in manchen — namentlich holländischen und belgischen — Baumschulen auch unter dem Namen Aristol. pubescens vorhandener, gut aushaltender, mehrere Meter hoch windender, vielverzweigter Strauch mit korkig gestreiften Aesten und runden, grünen, graufilzig behaarten Zweigen.

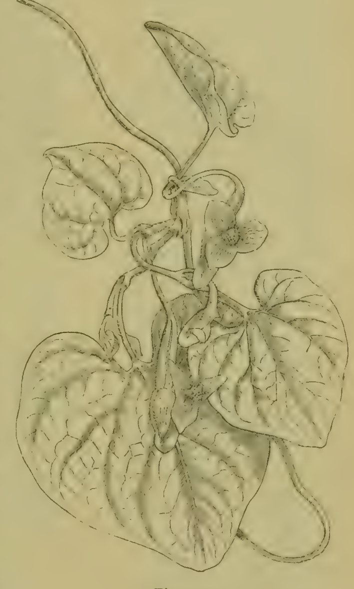


Fig. 277.
Aristolochia tomentosa, n. Bot. Magaz. (½).

Blätter auf 3—5 cm langen, oberseits rinnigen, graufilzig behaarten Stielen, eirund bis breit eiförmig, am Grunde seichter oder tiefer ausgeschweift herzförmig, fussförmig dreinervig, breitspitzig oder stumpflich, ganzrandig, 10—16 cm lang, 8—12 cm breit, oberseits spärlich oder nur längs der Nerven behaart, lebhaft grün, unterseits filzig behaart, graugrün.

Blüten im Juni und Juli, meist einzeln in den Blattachseln, auf 3—5 cm langen, graufilzig behaarten, deckblattlosen Stielen. Blütenhülle aussen sammtig weichhaarig, Röhre am Grunde bauchig, halbkreisförmig gebogen, vorn verengt, gelblich grün, braun geadert, plötzlich in den abstehenden oder etwas zurückgebogenen, in drei tiefe, dreieckig-eiförmige Lappen geteilten, innen rotbraunen Saum übergehend.

VERZEICHNIS

der

Namen und gleichbedeutenden Namen der Gattungen, Arten, Abarten und Gartenformen.

Berlin, Druck von W. Büxenstein.



Berlin, Druck von W. Büxenstein.





